ST.-PROJET-SENDERENS
DR. B. VIKSVA

DIEVAS PASAULIS ŽMOGUS

MOKSLO IR RELIGIJOS SĄSKAMBIAI



DIEVAS-PASAULIS-ŽMOGUS

ST.-PROJET-SENDERENS

DR. B. VIKSVA

DIEVAS-PASAULIS-ŽMOGUS

MOKSLO IR RELIGIJOS SĄSKAMBIAI



ŠV KAZIMIERO D-JA

I m p r i m i   p o t e s t

Pro Societate Salesiana:

R. Fanara,
Sac., Sup. Prov.

Taurini, die 30 ianuar. 1937 a.

N i h i l   o b s t a t

M. Morkelis,
Censor ex officio

Kaunas, die 26 martii, anno 1940.

IMPRIMATUR

Nr. 749 | Datum Kaunae, die 9 martii 1940 an.

K. Šaulys,
Vicarius Generalis,
L. S. Praelatus S. S.

ŠVENTO KAZIMIERO DR-JOS LEIDINYS NR. 761

T i r a ž a s:

1000 egz.

S p a u d ė:

„Šviesos" spaustuvė, Kaune, 1940 m.

ŠI KNYGA SKIRIAMA

visiems tiems, kurie, mokslinio smalsumo verčiami ar abejojimų kankinami, nebijo kilnaus vargo paieškoti, kritiškai pagvildenti ir savo protu suprasti, ar yra santaika tarp tikėjimo, kurį iš savo tėvų paveldėjome, ir mokslo, kuris šiais laikais užvaldė pasaulį, beveik kasdien jį stebindamas naujais netikėtumais.

Yra šimtai lietuvių, tikinčių ir apsišvietusių, bet dirbančių praktišką profesinį ar visuomeninį darbą, kurie, knygas, žurnalus skaitydami ar paskaitų klausydami, įgyja daug naujų žinių iš kosmologijos, bijologijos, antropologijos, psichologijos ir kitų patirtinių mokslų. Tos naujos žinios, dažnai vaizdingai ir iškalbingai išreikštos, jiems, kartais, sudaro įspūdį, jog mokslas kažkaip aiškiau ir moderniškiau nušviečia pasaulio bei žmogaus problemas, negu katalikų tikėjimo formulės, suredaguotos prieš keletą amžių. Jiems būtų malonu patyrinėti, neišeikvojant perdaug jėgų ir laiko, kur naujoji mokslo tiesa paliečia jų išpažįstamąją religiją, kaip mokslas toj srityj paaiškina tikėjimą, kaip tikė-

jimas papildo mokslą, kokios iš to sugretinimo kyla išvados gyvenimui ir veiklai. Yra šimtai inteligentų katalikų, norinčių įvykdyti Apaštalo Povilo įsakymą: nusilenkti prieš Dievą sąmoningai ir protingai (Rom. 12, 1).

Yra dešimtys tautiečių, ypač jaunesniųjų, kurie, naujoviškumo patraukti, valią apveikusių aistrų pastūmėti, asmeniškų antipatijų ar susikirtimų su krikščioniškai galvojančiais draugais ar mokytojais įerzinti, leidosi sužavėti materijalistiškos pasaulėžiūros postulatais. Neturėdami reikiamo blaivumo ir pasiruošimo, jie gal sumaišė negausias, patikrintas mokslo tiesas su ginčijamomis hipotezėmis, neatskyrė pozityviųjų mokslų nuo filosofijos ir teologijos. Gal net apsiriko paskaitę kai kurias asmeniškas, niekam nepriverstinas, gal tiesiog keistas teologų nuomones ar Biblijos komentarus tikėjimo dogmomis. Šitokia galvosena iš karto gal religiją paneigė, palaikė ją nevertinga ir nesuderinama su pažanga ir gerove. Bet protinis subrendimas ir pats gyvenimas su idėjų, įvykių, patirčių sūkuriais gal paragino kritiškiau pamąstyti. Kiekvienam bus tekę, paskaitant, besigilinant, atsikvošti, kad kas jaunystės įkarštyje išrodė šviesi mokslo tiesa, šiandien tegali būti laikoma daugių daugiausia spėjimu, kuris dar toli neįrodytas ir pilnas neaiškumo. O tuo tarpu kokia nors konkreti religijos apraiška, išgyvenimas ar istorinio fakto iškeltas tikybinis klau-

simas giliai gal įstrigo protan ir vaizduotėn. Tokiomis sąlygomis yra jaučiamas nenuslopinamas reikalas peržiūrėti savo įsitikinimus. Yra dešimtys jautrių, imlių protų, kurie tam tikrame gyvenimo ar mokslinės raidos taške mielai skaitytų blaivų, nešališką, gilų ir kartu suprantamą veikalą tokiais klausimais, kaip žmogaus kilmė, jo prigimtis, jo santykiai, jo pareigos ir paskirtis. Jiems būtų įdomu, ką į tuos klausimus atsako krikščioniškoji filosofija ir krikščioniškasis tikėjimas, ir dėl ko atsako taip ar anaip. Jie norėtų išgirsti objektyvų krikščionybės žodį, bet kartu ir pasilikti laisvę vienaip ar antraip į jį reaguoti, patys vieni, be kitų paakinimo ir spyrimo, pasidaryti praktiškas išvadas.

Toms dviems Lietuvos šviesuomenės kategorijoms iki šiol trūko šitokios pageidaujamos knygos, — tokios, kurioje būtų galima rasti pilną santrauką pozityvinių, iš dalies ir istoriškųjų mokslų laimėjimų, ir logiškas išvadas, kurios trykšta iš mokslo dėsnių bei hipotezių sugretinimo su krikščioniškojo apreiškimo tiesomis.

Tokios knygos savybes vertėjas ir leidėjai tikisi radę buvusio Tulūzos Katalikų Universiteto rektoriaus Mgr. Duilhé de Saint-Projet veikale „Apologie scientifique de la foi chrétienne“, kurį lietuviškai išverstą bičiuliškai teikiame į skaitytojo rankas.

Lietuvos mokslininkų veteranui Prelãtui Aleksandrui Dambrauskui ir vertėjui, turėjusiam gausių ir įvairių progų susidurti su apologetikos problemomis bedėstant religiją užsienio aukštesniosiose mokyklose ir, pagaliau, beskaitant teologinę propedeutiką teologijos studentams, Duilhé de Saint-Projet veikalas pasirodė tinkamiausias dėl daugelio priežasčių. Kelios istoriškos pastabos jas iš dalies išaiškins ir skaitytojui.

Duilhé's de Saint-Projet'o būta didelių gabumų ir reto darbštumo vyro. Kultūros pasauly jis pasirodė kaip filosofijos profesorius Tulūzos seminarijoj, kiek vėliau pasižymėjo puikiai apgintu teologijos daktaratu. Atsisakęs aukštos vietos Paryžiuje, jis paaukojo savo jėgas ir laiką studijuoti pozityvių mokslų problemas ir 1869 metais Tulūzos Katalikų Universitete pradėjo paskaitų ciklą, trukusį penkiolika metų, apie tikėjimo ir mokslo santykius. 1885 metais jis, pagaliau, pasiryžo išleisti savo tyrimų rezultatus ir paskaitų santrauką. Taip gimė mūsų veikalas, kuris tuojau buvo išverstas į vokiečių, anglų, ispanų, italų, portugalų, graikų, lenkų, čekų ir vengrų kalbas.

Duilhé de Saint-Projet'ui mirus, jo veikalas perėjo į kitas kompetetingas rankas. Jau daugiau kaip trisdešimt metų jį nuolat tobulina ir papildo naujomis mokslo patirtimis kitas to paties universiteto profesorius J. B. Senderens,

fizikos, chemijos ir filosofijos mokslų daktaras, Prancūzijos Mokslo Akademijos laureatas, Londono Chemijos Draugijos garbės narys, daugelio kitų mokslo draugijų narys ir korespondentas.

Suprantama, kad leidėjų pasirinkimą nulėmė ne tiek autorių garsumas ir titulai, kiek paties veikalo pilnumas, svarumas, aiškumas. Pastebime, kad lietuviškame vertime skaitytojas ras kai kurių nedidelių pakeitimų ir svarbių papildymų, išrinktų iš kitų rimtesniųjų mokslinės literatūros šaltinių, kurių atranką suminėsime knygos pabaigoje.

Tenereikalauja iš mūsų skaitytojas paskirų klausimų išsamumo ir įrodymų smulkmeniškumo. Teatmenie, jog mes — ne enciklopedija, ne monografija ir ne disertacija, bet tik pilna ir aiški santrauka. Mes nepavaduojam specijalių veikalų: mes tik į juos parodome kelią ir jį nušviečiame. Ir teprisimena, kad mes gvildensime tik tas tikėjimo problemas, kurios liečia pozityviuosius mokslus ar iš jų kyla. Kam pirmiausia rūpi filosofijos ir istorijos religijai iškelti klausimai — tam mes bent tiesioginai nepatarnausime. Mūsų kelios pastabos ir pabaigoj paduota biblijografija ir tokiam skaitytojui, tačiau, padarys gražų patarnavimą.

Veikalo turinys suskirstytas psichologinio smalsumo tvarka. Pirmiausia mus domina *medžiaginis aplinkos pasaulis,* turtingas ir platus

kosmas, keldamas mūsų sąmonėj klausimą: iš kur jis, kaip jis atsirado, ką apie tai sako tikėjimas, ką tuo klausimu tvirtina mokslas. Taigi, kosmologijos bei religijos santykiams ir jų išvadoms teks pirmoji vieta.

Antra mūsų smalsumą kutenanti problema — tai *gyvybė* su įvairiomis savo padalomis: iš kur gyvybė kilo, kaip išsiplėtė, kaip išriedėjo į tobulesnes formas, ko gyvybė siekia. Bijologijos ryšiai su religija bus parodyti antrojoj šios knygos dalyj.

Iš gyvūnų, be jokio abejojimo, įdomiausias ir tobuliausias yra *žmogus*. Paskutinė mūsų veikalo dalis, platesnė už pirmąsias dvi, gvildens antropologijos problemas, kurios betarpiškai kiekvieną iš mūsų paliečia.

Metodas labai paprastas ir racijonalus.

Pirmiausia, kiekvienam klausimui skirsime atskirą skyrių ar skyrelį. Skyriaus pradžioj trumpai, pilnai ir aiškiai išreikšime, ką tuo klausimu moko katalikų tikėjimas, ar dogmos, ar šv. Rašto akivaizdumo, ar visos Bažnyčios tradicijos forma. Tuojau po to parodysime, kokių tikrų išvadų ir galutinių rezultatų tuo pačiu klausimu yra priėjęs mokslas. Vadinas, pirmiausia patieksime apie kiekvieną klausimą iškilmingus, neatšaukiamus tikėjimo ir mokslo sprendimus.

Tai atlikę, pasistengsime atskleisti įvairias mokslo hipotezes ir greta jų pastatysime laisvas,

tebeginčijamas krikščionių filosofų, teològų, egzegetų nuomones ir interpretacijas. Tatai išsklaidys daug netikslių ir klaidingų įsitikinimų, kurie gal iki šiol visai be reikalo vargino skaitytojų protą.

Pagaliau, skyriaus pabaigoje patieksime blaivią kai kurių sistemų ir klaidingų formulių kritiką.

Tiek mokslo teorijas atpasakodami, tiek jas įvertindami ar kritikuodami, kuodažniausiai panaudosime pačių mokslininkų ar jų kritikų žodžius, viešuose kongresuose pasakytus ar iš jų veikalų pacituotus. Gyva, tiesioginė kalba yra aiškesnė ir įdomesnė.

Iš tų trumpų pareiškimų matyti, su kokiu rimtu moksliniu pasiruošimu ir su kokiu taikingu, šviesiu, draugišku nusiteikimu autoriai pradeda kalbėti su skaitytoju žmogaus gyvenimo ir jo sielos klausimais.

Mums ypatingai malonūs jauni skaitytojai, nes jų tarpe ši knyga yra gimusi. Mes tikime, kad pajėgsime patenkinti jų logiškumo, įvairumo, gyvenimiškumo pomėgius.

Tikimės turį tiek kritiškumo ir apdairumo, kad galėtume patikti ir subrendusiems profesijonistams, mokslo mėgėjams, visuomenės veikėjams. Mus skaitydami, jie ras centrinių idėjų, kurios padės susaistyti, suskirstyti tą chaosą žinių, įspūdžių, išgyvenimų, kuriuos jiems davė knyga ir žurnalas, klūbas ir muziejus, sa-

lionas ir diskusijos, paroda ir kelionės. Mūsų išsami sintezė to, ką apie svarbiausias gyvenimo apraiškas sako tikėjimas, jiems atgaivins ir papildys religines žinias, kurios gal buvo (kaip, deja, dažnai pasitaiko...) tik apgraibomis tesuprastos gimnazijoje ir liko bent primirštos, jei neužmirštos, gyvenimo rutinoj.

Neišskiriame iš savo numatomų skaitytojų tarpo nė mokslininkų specialistų ir teològų, kurie visatos paslaptims tirti paaukojo savo gyvenimą. Jie pradžiugs pamatę, kaip kruopščiai ir sąžiningai mes pasinaudojome jų tyrimais, kaip blaiviai visur ieškojome objektyvios tiesos, su kokia pagarba surinkome, kartais, mažiausius mokslo grūdelius.

Mes, tat, norime būti naudingi ir stengsimės patikti visiems. Nemokame kalbėti tik su sufanatizuotais žmonėmis, kurie galvoja ne galva, bet kumščia, arba kurie sistematiškai išsižadėjo galvoti, tenkindamiesi įširdžia neapykanta. Bet tokių žmonių apsišvietusių lietuvių tarpe nėra — mes esame įsitikinę.

Pereiname iš įžangos į veikalo temą: kviečiame skaityti ir mąstyti. Mąstyti bus nesunku — užtikriname, — bet skaitant šią knygą pamąstyti reikės — pastebime iš anksto.

Dr. B. Viksva

KIEKVIENAM MOKSLUI — SAVO SRITĮ

Mokslo, filosofijos ir tikėjimo autoritetas. — Kur jų ribos. — Jų savitarpio teisės ir pareigos.

Atsistojus prieš didžiąsias gamtos, gyvybės, sielos, žmogaus kilmės ir jo paskirties problemas, į kurias šiame veikale įsigilinsime ir kurių paslaptis pasistengsime nušviesti, mes nuolat susitiksime trejopos rūšies teiginių: mokslo, filosofijos, tikėjimo. Savaime aišku, kad pirmiausia reikia tiksliai nustatyti, pažymėti, iki kurių ribų tos trys pažinimo rūšys gali mums patarnauti, reikia užbrėžti kiekvienam pažinimui priklausomą sritį, parodyti, kad toj srityj kiekvienas iš jų turi neginčijamą autoritetą ir paskutinį žodį.

Mokslo autoritetas

Mokslo sritį sudaro medžiaginės apraiškos, pozityviniai apčiuopiami faktai, jų netarpiškos priežastys, tas apraiškas tvarką dėsniai — visa

tai, kas tebėra praeities paslėpta, visa tai, kas dar tebėra gamtoje neištirta. Mokslo sritis apima laiką ir erdvę, neišskiria nė mažiausio kūrinėlio, nei didžiulio milžino. Medžiaginis, apčiuopiamas pasaulis yra mokslo sritis.

Tačiau norėdami aiškiai matyti savo kelią, mes dar turime atskirti mokslo srityj laukus, kurie, tiesa, ribojasi, bet kurių povaizdis ir derlius yra visais atžvilgiais labai skirtingi. Tuodu mokslo laukus neatskyrus, galima smarkiai apsirikti, nenuosakiai parinkti argumentus ir padaryti nelogiškas išvadas. Tuodu mokslo laukai, šiandien visų sutarimu labai skirtingi, sudaro vienas istorinius mokslus, antras — gamtos tyrinėjimus.

Istoriniai mokslai suima visus ieškinius, visas pažintis, kurios liečia praeitį, kiek praeitis mums gali būti įžiūrima iš raštų ar bet kokių žmonių kultūros palaikų. Šiam skyriui priklauso archeologija, filosofija, istoriškoji kritika ir bet kokia erudicija, plačiausia prasme. Antrajai padalai priklauso visi fiziniai ir bijologiniai mokslai. Fizika, kaip mes ją čia suprantame, pradeda savo tyrimus ten, kur pasirodo medžiaga[1]. Tatai ją skiria nuo grynai abstraktinių mokslų. Ji baigia savo kompetenciją ten, kur pasirodo

[1] Ernest Naville, La physique moderne.

organiškasis pasaulis: čia pradeda savo tyrimus bijologija[2].

Šio veikalo kelyje kur-ne-kur susidursime su istoriškąja žinija, bet ypač su pozityviais mokslais, kurie pastaraisiais laikais neteisėtai pasisavino vien- sau mokslo teises ir net mokslo vardą.

Pozityviųjų mokslų autoritetas

Norėdami tiksliai ir neginčijamai apibrėžti pozityvinio mokslo sritį, tyčia parinkome žodžius tokio žmogaus, kuris negali būti įtartas, kaip palankus krikščioniškajam misticizmui. Štai kaip apie pozityviuosius mokslus kalba vienas iš fizikos įžymybių, Berthelot:

„Pozityvinis mokslas nesvarsto nei pirmųjų daiktų priežasčių, nei jų tikslo. Jis patiria apraiškas ir jas saisto vienas su kitomis jų betarpiškais priežastingumo ryšiais... Mes konstatuojame apraiškas jas patirdami ir stebėdami. Žmogaus protas jas palygina tarp savęs, nustato jų santykius, tiksliau kalbant — bendresnes apraiškas, kurios savo ruožtu yra patikrinamos stebėjimu ir tyrimu. Vien tik stebėjimas

[2] Tuodvi mokslų porūšės turi ir nemaža bendrų taškų, ypač preistorijoj, kurion įeina lygiomis teisėmis archeologija, kritika, antropologija, geologija, paleontologija.

ir tyrimas teikia tiems nustatytiems santykiams, dėsniams reališkumo laidą. Apraiškų santykių grandinė, kasdien prailginama žmogaus proto pastangų, sudaro tai, ką mes vadiname pozityviuoju mokslu“[3].

Tiksliau apibrėžti mokslą ir nustatyti jo ribas tikrai negalima. Ir kiti mokslo specijalistai, ieškoję tikrų mokslo metodų, vedančių į neginčijamus rezultatus, patvirtino Bertheloto mintį. Galėtume nepabaigti rašyti jų tvirtinimus, bet tenkinkimės pacituoti tik kelių mokslo tėvų žodžius.

Claude Bernardas rašo: „Esminė kiekvieno mokslo patiriamos apraiškos savybė yra ta, kad toji apraiška yra apibrėžta ar bent apibrėžiama. Sakyti, kad apibrėžiame apraišką, reiškia tą pat, kaip kad sakytume, jog ją sujungiame su betarpiška jos priežasimi ir priežastimi tą apraišką išaiškiname“. — Liudvikas Pasteuras apie mokslą taip pat pasisako visai panašiai: „Eksperimentinis mokslas — tai grynai patyrimo mokslas ta prasme, kad to mokslo sąvokose niekada negali būti įterpti daiktų esmės, pasaulio kilmės ir jo likimo klausimai“.

Išvada: mokslas turi savo sritį ir savus metodus, kurie tik jam vienam tetinka, ir kurie yra griežtai logiški. Jei tie metodai yra ištikimai

[3] La Science idéale el la Science positive, Lettre à Renan.

vykdomi ir panaudojami, jie nuveda į tikras išvadas ir neginčijamus rezultatus. Ši pastaba tinka visiems mokslams be išimties.

Turime štai, pavyzdžiui, geologiją, vieną iš jauniausių mokslų, gimusį, galima sakyt, praeitame šimtmetyje. Tai ir vienas iš sudėtingiausių mokslų, nes jam reikia daugelio kitų paskirų mokslų pagalbos. Kartu tai mokslas, kuris iškelia įdomiausias religijos problemas. Geologija iki šiol yra ir, žinoma, dar ilgai ateityje paliks apsupta neaiškumų, apgulta hipotezių ir prieštaravimų. Vis dėlto geologija yra priėjusi tikrų išvadų, nepaneigiamų, pilnai įrodytų rezultatų, būtent, kad žemės skritulys yra labai senas, kad prieš organiškųjų kūnų pasirodymą žemė perėjo ilgą begyvybinį (azoinį) perijodą, kad gyvybė išsivystė laipsniškai, kad žmogus pasirodė, palyginti, vėlai, ir pan.

Bet greta patikrintų išvadų, šalia galutinių mokslo laimėjimų, yra tarmenų, hipotezių, kurių tikrumas tėra tiktai galimas, logiškai paremtas jau moksliškai ištirtais rimtais panašumais. Hipotezes dažnai galima pavadinti nuostabiais genijaus įspėjimais, nujautimais, kuriuos kasdien vis tiksliau patvirtina ar naujas faktas, ar naujas tyrimas. Aišku, tokioms hipotezėms reikia skirti tik sąlyginę, laikiną vertę, ir niekada nedera jas sumaišyti su mokslinėmis tiesomis. Tačiau būtų tikrai neišmintingas tas žmogus, kuris jas lengvabūdiškai pasmerktų, kuris į jas neatsi-

žvelgtų, filosofines ar religines problemas spręsdamas ar Šventąjį Raštą interpretuodamas.

Amperas ne be reikalo hipotezėms skiria labai didelę reikšmę. Jo žodžiais tariant, visuose tuose dalykuose, kurie negali būti netarpiškai suvokti, nėra tikresnės tiesos už tą, kurias gauname iš įrodytos hipotezės. Claude Bernardas savo ruožtu pabrėžia, kad spėjimas, hipotezė, yra būtina kiekvieno tyrimo pradžia. „Kiekviena mokslo tiesa pradžioje yra hipotezė, kuri neturi galutinės vertės tol, kol bus tyrimų patvirtinta... Patyrimo mokslas pradžioj yra ne kas kita, kaip eilė hipotezių, kurios tampa dėsniais tiek, kiek jos gauna konkretaus tyrimo patvirtinimų". Taip, sakysime, spėdami, kad planetos yra susidariusios iš pirmykščio nebuliarinio debesyno, mokslininkai sukūrė įdomią ir labai daug žadančią hipotezę, kuri nepaprastai aiškiai nušviečia pasaulio sąrangą ir, rodos, yra kaskart labiau patvirtinama tų duomenų, kuriuos mes esame gavę apie pasaulį iš kitų šaltinių. „Hipotezė — esminis mokslo vaidmuo... Naujieji fizikos mokslai savo visuma yra ne kas kita, kaip plati hipotezė, iš dalies jau patvirtinta ir juo toliau, juo labiau patvirtinama"[4].

Žiūrint dalykus ir iš religinio požvilgio, išmintinga ir būtina pripažinti pozityvinio moks-

---

[4] Ernest Naville, Logique de l'hipothèse: — La physique moderne 41 p.

lo autoritetą, ir džiaugsmingai, kaip didelį turtą, priimti jo naujus laimėjimus, atidžiai sekti jo rimtų hipotezių patikrinimą. Tačiau yra ir lygiai būtina paties mokslo garbei saugotis kiekvienos apgaulės ir suklastojimo.

Įspėjimas yra svarbus, nes šalia tikrojo mokslo galima retkarčiais užtikti jo parazitą — fantastišką, nepagrįstą mokslą, kurio išvados, tariant su Berthelotu, yra paremtos vien asmeniškomis nuomonėmis ar neblaivios valios užgaidomis[5].

Tokio „laisvojo" neva mokslo metodai, jei šiuo atveju apie metodus dar galima išvis kalbėti, yra visiškai priešingi tikrojo mokslo metodams. Toksai mokslas, užuot tenkinęsis gamtos apraiškų stebėjimu ir sekęs vieną po kitos tų apraiškų netarpiškas priežastis, šokinėja šuoliais nuo netarpiškos priežasties į pačias tolimiausias išvadas. Toksai mokslas nesiriboja smulkia gamtos apraiškų analize, kuri tiktai viena tegali išvesti į tikrą mokslo dėsnį. Jam nerūpi patikrinti savo teigimus, matuojant juos jau pažįstama patirtimi. Toks mokslas be atvangos pina sistemas, skelbia nepagrįstas, dažnai juokingas, hipotezes, kaip patikrintas tiesas ir nesigėdi šnekėti apie daiktų esmę, jų pirmąsias priežastis, apie jų pradžią ir galą.

Kalbėkime konkrečiu pavyzdžiu. Kilus klau-

[5] Berthelot, 1, c.

simui, kokiu būdu tarp savęs derinasi smegenų kiekis ir proto pajėgumas, persiauri tyrinėjimai ir perstaigūs teigimai nuvedė kai kuriuos neatsargius mokslininkus į išvadas, labai greitai juos pačius palikusias pajuokai. Sakysime, prancūzas gydytojas Le Bon jau buvo pradėjęs matuoti žmogaus protą smegenų tūriu taip, kaip matuojame vandenį ar aliejų litrais. Žurnalai skelbė jo rastas skaitlines: gorila turinti 148 kūbinius centimetrus proto, juodaodis žmogus afrikietis 204, senovės egiptietis 353, Liudviko XIV laikų Paryžiaus gyventojas 472, dabartinis paryžietis 593. Išeitų, kad nuo septynioliktojo šimtmečio iki šiol Paryžius laimėjo proto net 25 procentus! Tuo pačiu laiku kitas gydytojas, anglas Flower, pasiskelbė įrodęs, kad Londono miestiečiui priklauso pirmoji vieta smegenų didumo, taigi gabiųjų žmonių eilėj. Vadinas, dar nerastas bendras proto saikas: kiekvienas matuoja tautiniais gorčiais.

Dar gardesnį juoką sukėlė kranijometristai (galvos kiaušų matuotojai). G. Delaunay skelbė pastebėjęs, jog Paryžiaus seminarijos klierikų pirktos skrybėlės esančios žymiai mažesnių numerių, nekaip valstybinio pedagogijos instituto auklėtinių ir bendrai studentų. Iš to lengvai išplaukia išvada: seminaristai ir, žinoma, kunigai — siauresnio proto žmonės už kitus. Tačiau, kaip pasirodė, šitokie išmatavimai ne visiškai griežtai moksliški. Patikrinus galanteri-

jos krautuvėse visų išpirktų skrybėlių numerius, buvo gauti labai įdomūs rezultatai. Taip, pavyzdžiui, Alvernijos[6] žemdirbių galvų kiaušai, kuriuos ilgai matavo mokslininkas Broca, pasirodė esą didesni už paryžiečių kiaušus. Tat, logiškai galvojant, net Paryžiaus studentai turėtų nusilenkti prieš didžiagalvius Alvernijos kalniečius.

Antropologijos kongrese Berlyne 1882 metais vienas iš žymiausių mokslininkų materijalistų, Virchowas, davė savo šalininkams išmintingą ir draugišką pastabą: „Praeities patirtis mus pakankamai pamokė, kad turime nesiskubinti daryti išvadas. Kalbant ar rašant visuomenei, mano nuomone, reikėtų iki dugno pažvelgti, kiek mūsų teigimuose yra mokslinės tiesos; reikėtų spausdinti smulkiomis raidėmis puslapio išnašose visus hipotezinius išvedžiojimus ir išplėtimus. Pačiame tekste reikėtų palikti tik tai, kas yra gryna tiesa“. Kokią spaustuvių revoliuciją sukeltų šiandieninė mokslo literatūra, jei visi atsižvegtų į išmintingą Virchowo pastabą!

Mes kaip tik ir imamės to įdomaus, bet kartu ir nelengvo sijojimo kelių svarbiausių klausimų, kurie liečia sveiką filosofiją ir krikščioniškąjį tikėjimą.

---

[6] Prancūzijos provincija, netoli Lijono. Jos gyventojai pasižymi stačiu, užsispyrusiu būdu. Liaudies šnektoj alvernietis — puodyngalvis, negabus žmogus.

Kaip kiekvienas žmogiškas veiksmas, taip ir mokslas, neišvengia klaidų ir neaiškumų. Jis gali būti apgaulingai suklastotas. Tie pasitaiką blogumai nekliudo, tačiau, ir neturi kliudyti pripažinti mokslo autoritetą, jo patikrintų dėsnių tikrumą ir jo hipotezių logiškumą.

Pusiau juokais, pusiau rimtai yra sakoma, jog viena dalis pasaulio juokiasi iš kitos dalies. Daug teisingiau reikėtų pasakyti, kad pusė mokslo žmonių praleidžia laiką bekovodami, betaisydami, benaikindami mokslan įsibrovusias, kitos pusės mokslininkų paskelbtas klaidas ir painiai sunarpliotas, pagrindo neturinčias sistemas. Tačiau mokslo tiesa, kaip galinga upė, prasiveržia pro kovotojų tarpą ir, išvartydama, išgriaudama pasenusias teorijas bei fantastines hipotezes, materijalistų ir ateistų sapnus, ji neša amžiams patikrintus apraiškų, dėsnių, tikrovių turtus, kurie niekad nesipriešina filosofijos ir krikščioniškojo tikėjimo dėsniams.

Filosofijos autoritetas

Jau nuo seniai Europoj ir Amerikoj yra žmonių, pasiaukojusių išimtinai fizikos ir gamtos mokslams, kurie nepripažįsta kitos tiesos ir tikrovės, kaip tiktai tas, kurios trykšta iš regimų jaučiamų daiktų stebėjimo.

Būtų tikrai malonu pasiklausyti, jei nebūtų kartu skaudu ir liūdna, kaip kalba apie filosofi-

ją, apie pagrindinius dėsnius, apie aprijorines tiesas kai kurie mūsų laikų mokslininkai, neišskiriant nė tų, iš kurių ne vienas yra išgarsėjęs spaudoj ir visuomenėj. Jiems filosofijos sąvokos — tai tik grynai jausmų išraiškos, daugiau nieko. Buvo jau įėję tiesiog į paprotį mindžioti mokslo vardu filosofiją kaip kokį atgyventą prietarą. Štai kaip apie filosofiją kalba vienas materijalizmo pradininkas vokietis: „Platono, Dekarto, Malbranšo, Bossueto, Fenelono, Leibnizo, Klerko (Clarke) filosofijos gali padaryti įspūdį neprityrusiems protams, bet mokslininkas į jas rimtai žiūrėti negali"[7].

Prancūzai kalba mandagiau, bet taip pat nepalankiai. Filosofija kai kuriems prancūzų mokslininkams gali tikti kaip „žaislas išlepintiems galvotojams", bet tas žaislas neilgai trunka — priduria jie. Anot jų, „fizijologijos sritis prasiplės pasenusių mokslų — metafizikos ir psichologijos — sąskaiton. Ryt poryt fizijologija užkariaus viską, ir iš metafizikos teliks tiktai istoriškas atminimas... Metafizikos spekuliacijų laukas mažėja iš dienos į dieną. Netrukus iš jos teliks tik svajonė. Filosofija tada galės paduot ranką ir eit kartu su poezija, estetika ir kitomis panašiomis proto pramogėlėmis". Ir naujoji tiriamosios psichologijos srovė išmetė iš savo metodų bet kuriuos metafizikos pėdsakus. „Materijalizmo isto-

[7] Büchner, Jėga ir medžiaga.

rijos" autorius profesorius Lange tvirtina, jog „metafizika ir religija tikrovėje neturi jokio realaus pagrindo“[8].

Kitas garsus fizijologas, Helmholtzas, kalbėdamas mokslininkų suvažiavime Berlyne, paskaitė, tarsi, materijalistų tikėjimo formulę, kuri aiškiai parodo, ko gali pasiekti įsisiautėjęs šališkumas net ir nusipelniusiuose mokslininkuose. Išdėstydamas pažinimo šaltinių ir mokslinio metodo kritikos dėsnius, minėtasis Helmholtzas rodo du nesutaikomus žmones: „mokslininką, kuris remiasi vien stebėjimu bei patirtimi, ir filosofą, kuris, kaip legendos Ikaras, metafizikos padebesiais skraido. Prelegentas paneigia ne tik „abstrakčių protautojų pretenzijas, jų aprijoriškas intuicijas“, bet jis piktai smerkia ir tuos, kurie, atsisakę filosofijos, dar nusilenkia geometrijai ir tebelaiko jos aksijomas dėsniais, kuriais turi remtis bet koks tyrinėjimas. „Štai dėl ko aš laikau didele pažanga kelių mokslo vyrų pastangas parodyti, jog, pakeitus esamas geometrijos aksijomas kitomis, nebūtų nusižengta logikai, nes aksijomos gali būti įgytos ir paneigtos tyrimo keliu. Tas žygis baisiai pykdo įvairių sektų filosofus. Geras ženklas! Tai rodo, jog tos pastangos — tarsi kirvio kirčiai į pasku-

---

[8] I dalis p. 3.

tinę abstrakcijų pilies užtvarą, už kurios dar šiaip taip slapstėsi filosofų išdidumas"[9].

Helmholtzo pareiškimai toliau dar kategoriškesni. Jis tvirtina, kad filosofija, ją palyginus su mokslu, turi tik tokią vertę, kokią turi astrologija, ją palyginus su astronomija. Dėl to baigdamas jis pateikia mokslininkams pazityvistams šią taisyklę: „Bet kokia metafizinė išvada yra ne kas kita, kaip sofizmas arba perrėdytas tyrimo duomuo"[10].

Filosofijos paneigimo priežastis dažniausiai glūdi ne kur kitur, kaip tik tikrosios filosofijos sąvokų nežinojime. Kitaip sakant, priežastis yra senas sofizmas, vadinamas *ignoratio elenchi*, kuris pasitaiko tada, kai kas nors kalba apie tai, ko nepažįsta. Priežastis, dar aiškiau tariant, yra ignorancija. Įsižiūrėjus į pozityvinio ar materialinio nusistatymo mokslininkus, labai lengva juose pastebėti dvejopą žmogų: iš vienos pusės stebėtoją, tyrinėtoją, fiziką, chemiką, natūralistą, ir iš kitos — galvotoją, gal ge-

---

[9] Nereikia maišyti aksijomų, turinčių savyje netarpišką ir absoliutų aiškumą, su geometrinėmis teoremomis, turinčiomis netobulumų, pav., lygiagrečių teorija ir p. Nereikia sumaišyti aksijomų ir su dėsniais, priimtais be įrodymų (postulatais). Žymūs matematikai nurodė šias geometrijos spragas ir netobulumus (Gauss, Lobičevskis, Riemann, De Tilly, P. Carbonelle, Dambrauskas-Jakštas).

[10] Revue scientifique, 1873.VII.6.

riau sakant — svajotoją, filosofą, teoretiką. Palinkimas daryti tolimas galutines išvadas, išeinančias iš paskiro mokslo ribų, ieškoti daiktų pradžios ir jų pabaigos yra toks galingas žmoguje, jog net nereligiškai ir nefilosofiškai nusiteikę specijalistai tyrinėtojai jo neišvengia. Būdingas ir brangus šiuo atveju yra tokio rimto mokslininko, kaip Henri Poincaré prisipažinimas: „Pasaulio kilmės problema visais istorijos laikotarpiais domino ir kankino kiekvieną galvojantį žmogų: žvaigždėtą dangaus skliautą stebint, negali užslopint savaime kylančio klausimo: kaip visa tai atsirado?“[11]. Tai labai natūralu ir labai gera. Tačiau, grįžtant prie mokslininkų specijalistų, reikia pastebėti, kad dauguma iš jų yra geri tyrinėtojai, bet labai blogi arba jokie galvotojai. Mišrioji publika perdažnai neatskiria mokslininkuose tų dviejų žmonių: nekritiškai galvojanti publika skiria tą pačią vertę moksliniam ir filosofiniam mokslininko pasakymui. Čia ir yra mūsų laikų protinio bei mokslinio chaoso kilmė.

Šią mūsų pastabą giliai ir įdomiai išstudijavo anglų rašytojas W. Mallockas. Savo veikale jis išskaičiuoja pozityvistų prietarus ir, perleisdamas per kritikos karštuvus tam tikrą skaičių žymiausių mokslininkų ir mokslo pakraipų va-

---

[11] Cituota pagal „Essai d'une somme catholique“. Paris 1936, p. 45.

dų, apčiuopiamai parodo jų svyravimą savo pažiūrose ir nuomonėse, „jų moterišką nesugebėjimą logiškai surišti savo mintis ir nuosekliai galvoti".

Kokia išvada? — Reikėtų tuos mokslo žinovus sugrąžinti į mokinių suolus ir pamokyti filosofijos: bent tiek, kad suprastų, kas iš tikrųjų yra filosofija ir metafizika.

Ypatingai svarbu atkreipti visų dėmesį į tai, kad labai didelis skaičius tų, kurie pašiepia filosofiją ir metafiziką, užmiršta, jog reikia skirti metafiziką nuo metafizikų, kitaip sakant, reikia nesumaišyti akivaizdinių, pagrindinių tiesų ir jų logiškų išvadų, su paskirų metafizikų paskiromis nuomonėmis ir sistemomis, kurios gali būti daugiau ar mažiau tobulos ir teisingos. Metafizika — kaip geometrija: metafizikos pakraipos, teorijos yra labai įvairios, dažnai nesuprantamos, tamsios, klaidingos; geometrijos pagrindinės tiesos ir jų logiški junginiai yra teisingi. Pozityvizmas, smerkdamas metafiziką, pats tampa metafiziška sistema, kuri nieko bendro neturi su pozityvinių mokslų metodu ir visiškai prieštarauja tikrosios metafizikos dėsniams.

Filosofiją reikia suskirstyti į kelias šakas. Viena jos dalis yra objektyvinė. Šiai priklauso kosmologija, antropologija, teodicėja, iš dalies ir psichologija. Antroji dalis yra subjektyvinė. Jai priklauso logika ir metafizika. Metafizikos dirva — pirmosios žmogaus proto sąvokos,

vadinas, pati proto esmė, o logika tiria minties dėsnius. Keistas reiškinys: tarp įširdžiausių metafizikos nedraugų neužtiksi nė vieno, kuris nebūtų įsitikinęs, jog jis teisingai ir logiškai mąsto. Tokie užmiršta, jog logika, būdama specijalus, dalinis mokslas, išplaukia iš metafizikos ir negali be jos egzistuoti. Paneik metafiziką — paneigsi ir logiką.

Metafizika, Aristotelio pavadinta pagrindine filosofija, vadinama taip pat ontologija, arba protologija, tiria dalykų esmę, aukščiausius dėsnius, pagrindines egzistencijos ir pažinimo priežastis. Metafizika mums patiekia pagrindines esimo, substancijos, apraiškos, laiko, erdvės, priežasties ir pasėkos, vieneto, tvarkos, tapatybės, asmenybės sąvokas, aksijomas, netarpiškai aiškias pirmines tiesas, kurios yra ankstybesnės už bet kokį patyrimą.

Ne be reikalo, tat, vienas genijalus rašytojas pastebėjo, jog „žmogaus pažinimų visuma yra kaip medis, kurio šaknys — metafizika". Tegul aršiausias pozityvistas pamėgina apibūdinti mokslą, kaip jis nori, tepamėgina išanalizuoti paprasčiausią proto kūrinį, tepasistengia tam tikram skaičiui apraiškų pritaikinti savo mėgiamiausią metodą, — ir pamatys, kad kiekviename žingsnyje, kiekviename tvirtinime jis bus priverstas, noroms nenoroms, pasiremti kuria nors pagrindine, nepadalinama tiesa, kuriuo nors minties dėsniu, ankstybesniu už bet kokį stebė-

jimą ar tyrimą. Trumpai sakant — pozityvistas, nenorėdamas, nepasijusdamas, gal net nežinodamas, naudojasi metafizika ir galvoja pagal metafizikos patiektus duomenis.

Ir kaip galėtų kitaip būti? Nuolatinumo arba tapatybės dėsnis, proto priskirtas gamtos įstatymams[12] yra kiekvieno mokslo ašis. Be to pagrindo bet koks stebėjimas būtų nevaisingas, bet koks apibendrinimas, indukcija — tiesiog nesuvokiama. Turėtų išnykti ir pozityvinio mokslo vardas. Be metafizikos yra neįmanoma išreikšti nė vieno fizikos dėsnio, sakysim — nė traukos dėsnio. Nepasiremdamas metafizišku nuolatinumo dėsniu, aš negalėčiau įtikinančiai, moksliškai tvirtinti, kad, esant toms pačioms aplinkybėms, obuolys kaip šiandien krinta nuo obels, taip kris per amžius, kaip krinta Europoj, taip ir Amerikoj.

Metafizika — lyg pats protas, kurio negalima paneigti juo pačiu nesinaudojant. Galvoti, kad nėra proto yra juokinga priešginybė. Štai dėl ko reikia įsidėmėti labai teisingus Claude Bernardo žodžius:

„Metafizika yra susijusi su pačia mūsų proto esme. Mes negalime kalbėti kitaip, kaip metafiziškai. Dėl to aš nepritariu tiems, kurie tiki, jog metafiziką galima panaikinti. Man ro-

[12] Pagrindinė pozit. mokslų tiesa yra ši: turint tuos pačius duomenis visada ir visur bus gauta ta pati išdava.

dos, kad, norint išvengti apsirikimų, užtenka gerai ištirti, kokį vaidmenį išvidinio pasaulio suvokime vaidina metafizika“[13].

Mes kaip tik ir sakome: kiekvienam sava sritis, kiekvienam savi metodai, kiekvienam savas darbas! Pastebime, tačiau, kartu su Baltr. Saint-Hilairu, kad „metafizika galėtų apsieiti be pozityviojo mokslo, bet pazityvusis mokslas negalėtų apsieiti be matafizikos".

Baikime, tarkime išvadą: metafizika turi ne tiktai savo tikroves, bet ji turi savyje visas tikroves. Nėra nė vienos mokslo tikrovės, kuri tiesiog ar netiesiog nebūtų paskolinta iš metafizikos. Žmonijos garbei ir laimei, tol, kol bus protaujančių ir galvojančių būtybių, metafizika nesiliaus davusi tiesos šviesą savo įžūliausiems šmeižėjams.

Tikėjimo autoritetas

Matėme ir įvertinome šiurkštų, arogantišką ateistinio mokslo ir materijalizmo elgesį su filosofija, ypatingai su metafizika. Bet pradėk tokio mokslo sluoksniuose kalbėti apie teologiją, apie krikščionių tikėjimą, apie religiją, apie antgamtinę tvarką ir stebuklą — ir vietoje šiurkštumo pamatysi tiesiog įsiutimą. Toji maiš-

[13] Phénomènes de la vie I t. 291 p.

tininkiška neapykanta pastebima ypatingai dar nesubrendusiose mokslininkų kartose. Šie žmonės, užmiršdami, kad mokslo milžinai, kaip Kopernikas, Kepleris, Bakonas, Dekartas, Newtonas, Galilėjus, Leibnizas, Linėjus, Cuvier, Amperas, Liebigas, Faraday, Biot, Cauchy, Pasteur, Leverrier, J. B. Dumas, Chevreul buvo tikinti vyrai, drįsta be jokių atodairų skelbti visam pasauliui, jog pozityvus mokslas ir religija yra nesuderinami. Keli istoriški bruožai parodys, kaip maža toj kovoj matyti išminties, nešališkumo ir proto.

1872 metais įvyko Rostocke svarbus Vokietijos gydytojų ir gamtininkų kongresas. Pirmininkavo jau mūsų minėtas Virchowas. Savo įžanginėj kalboj jis brutališkai paskelbė karą bet kokiai tradicinei filosofijai ir tikybai. Šio fizijologo įsitikinimu, reikėtų, kad mūsų laikų mokslininkas visiškai paneigtų praeities prietarus ir atsisakytų bet kokios santarvės su tais, kurie tiki į dvasią, į atskirą ir kilnesnę būtybę už materiją. Ypatingai negalį būti jokio bendravimo tarp mokslininko ir bet kurios religijos, labiausiai krikščionių religijos sekėjo.

„Negali būti, sako jis, jokio bendrumo tarp žmonių, stebinčių mus apsupančias gamtos apraiškas, suvokiančių didžiosios erdvės žvaigždes, kaip nuolatinės evoliucijos ratą, ir kitų žmonių, vaizduojančiųsi dangų kaip vietą, kur viskas mėlyna, ir kur gyvena pasakiški vaidylos".

Tasai tikėjimo išpažinimas, ypatingai pašaipa „kur viskas mėlyna“, buvo gyvai vokiečių naturalistų pabrėžti smarkiu rankų plojimu[14].

Kiek vėliau, 1874 metų rudenį, „mokslo“ revoliucija prieš tikėjimo autoritetą dar smarkiau suliepsnojo. Belfasto kongrese anglų fizikas Tyndallis paskaitė referatą, jo paties prisipažinimu, paskirtą tam, kad „Airijos katalikiškoji jaunuomenė gautų paragauti materijalizmo eleksyro, kad, bedieviško mokslo mielėmis pamaitinta, šviežiai ir gardžiai perrūgtų“. Tyndallis akiplėšiškai kibo į Šv. Raštą, į Bažnyčią ir jos tradicijas, į Dievą ir Jo Apvaizdą, į žmogaus sielą, į žmogaus laisvę, į būsimąjį amžinąjį gyvenimą. Savo ateizmo deklaraciją jis baigė šaltu nebuities troškimu: „Turiu baigti savo tezę, kuri prašoka dabartines mūsų jėgas. Bet ją baigs įrodyti pažangesni protai, kai jūs ir aš, tarsi lengvučiai ryto debesėliai, būsime sulieti į beribę praeities mėlynę“.

Materijalizmas tada plojo rankomis ir giedojo pergalės himnus. Amerikos spauda šitaip komentavo Tyndallio kalbą:

„Yra iškilmių, kurios žmonijos istorijoje atidengia naujus laikotarpius. Tyndallio kalbą, pa-

---

14 Kiek vėliau Virchowui karštis atslūgo: moksliniuose tvirtinimuose jis tapo žymiai atsargesnis; tai pamatysime iš tolimesnių citatų.

sakytą Didž. Britanijos mokslininkų auditorijai, reikia laikyti tokiu lemiamu įvykiu. Jinai rodo, jog labai artimu laiku mokslo šluota nušluos paskutinius religinių dogmų ramsčius. Jos apkasai jau seniai užimti; dabar mokslo kariuomenė jau lenda į pačią jos tvirtovę. Kunigų skelbti tvirtinimai bus galutinai išblaškyti. Negirdėsime daugiau kalbant apie skirtumą tarp dvasios ir kūno, apie asmenišką kiekvieno žmogaus nemirtingumą, apie jo viešpatavimą gamtoje. Bus parblokštos kartu ir visos praktiškosios tų dogmų išvados"[15].

Prancūzijoj kova prieš religijos tiesas buvo paskelbta ne mokslo viršūnių, kaip Dumaso, Chevreulio, Pasteuro ir kitų. Ji kilo iš vidutinių mokslo sluoksnių, dažnai net iš pačių žemųjų. Be to, toji kova dažniausiai, pasirodo, kilo dėl politinių aistrų. Vienas iš šios liūdnos kovos vadų, Paul Bertas, mokslo ir religinių metodų nesuderinimą mėgdavo šitaip rodyti: „Moksliniai

---

[15] „Scientific American Journal" 1874, pask. Nr. Dėl teisybės ir nešališkumo reikia pastebėti, jog tuo pat laiku, kai Amerikos žurnalas gyrė jo kalbą, pats Tyndallis užprotestavo, jog Belfasto kongrese jis nenorėjęs religijos į sąšlavyną numesti. Jis, tiesa, kartais troškęs nebuities, bet tik tamsiomis nusivylimo valandomis. „Po daugel metų savistabos aš pajutau, kad, pastatyta priešais sveikesnes, gaivinančias idėjas, nihilistinė doktrina visada atpuola, nes ji neišaiškina tos mįslės, kuri mus visus apsupa ir kurios dalis esame mes patys".

metodai gimdo mokslą; religijos metodai, Bažnyčios mokymai tik tvirtina, o tvirtindami remiasi tikėjimu, prietarų tėvu. Religijos mokymas tampa fanatizmo ir siauraprotiškumo mokykla. Dar kiti religinio mokymo rezultatai yra šie: silpnaprotiškumas, kritikos stoka, protavimo ir savaimingumo išsižadėjimas, aklas ir tamsus tikėjimas"[16].

Įdomi ta citata tuo, kad parodo, iki kokio tono kartais nusileidžia pozityvistų pamokslai. Yra, teisybė, kultūringesnių pozityvistų. Šitie pasitenkina užjausti ir gailėtis tų mokslo žmonių, kurie dar tiki ir stengiasi parodyti, jog tikėjimas ir mokslas derinasi. Yra geraširdžių, kurie tikintiesiems mokslininkams duoda leidimą „laikyti ant to paties stalo Bibliją ir fizikos vadovėlį".

Yra esminga, būtina šioj vietoj pastebėti, jog tie deklamatoriai neįrodinėja, nediskutuoja, neatidengia net logiškų tikėjimo trūkumų. Jie teigia arba neigia — ir viskas! Ir šiuo atveju, ypač šiuo atveju, tikėjimo priešininkai yra arba blogos valios, arba bent pilni pačių pirmutinių logikos dėsnių ir paprasčiausių tikėjimo tiesų ignorancijos, kuri gyvu būdu nepritinka specijalistui.

Koks ir kokiuose dalykuose yra neginčijamas, griežtai moksliškas tikėjimo autoritetas?

Norint atsakyti į šį klausimą, užtenka pri-

[16] Republique française 1881.VIII.31.

siminti pagrindiniausius logikos dėsnius, neklystamus kriterijus tiesą nuo klaidos atskirti. Tie kriterijai yra trys: betarpiškas aiškumas arba akivaizdumas (evidencija), spręsmo aiškumas ir paliudijimo aiškumas. Užtenka, tat, užsitikrinti, ar yra bent viena tikėjimo dogma, kuri nebūtų paremta, kaip pirmuoju pamatu, vienu iš tų visiems mokslams bendru pažinimo pamatu. Taip pažvelgus, aiškiai matyti, kad tikėjimas yra, tarsi, didingi rūmai, kurių pamatai stovi ant aiškiausių proto dėsnių granito, pastapai suvaržyti tarp savęs nenutraukiamomis geležinėmis sijomis, o ant aukščiausio jų kraigo spindi kryžius.

Religijos polinkis viską paremti proto aiškumu yra taip stiprus, jog teologams didžiausias vargas yra įrodyti, ne kokiu būdu tikėjimas nenustelbia proto, bet kokiu būdu protavimo vyksmas neišstumia tikėjimo. Ypač šiais pastaraisiais laikais, psichologijos duomenų šviesoje, teologai turėjo padėt didžiausias pastangas, kol įstengė įmanomai išaiškinti, kokiu būdu įrodomasis ar išvedamasis proto aiškumas, teologijos pasiektinas ir pasiektas, nepanaikina to esminio skirtumo, kuris yra tarp mokslinio pažinimo ir sutikimo priimt vien dėl Dievo autoriteto tikėjimo tiesas, — sutikimas, kuris, remiantis apreiškimu, negali būti vieno proto išdava.

Ir istoriškai parodyti yra lengva, kaip tikėjimas stovi ant logiško, moksliško pamato. 1883

metais garsusis bedievis eksklierikas Renanas išleido savo „Vaikystės ir jaunystės prisiminimus“. Veikalo tikslas buvo aiškus: Renanas norėjo įrodyti, kad jo atsisakymas nuo katalikų tikėjimo buvo ilgos, blaivios proto evoliucijos, ne aistrų audros padaras, ir kad jo sąžinė dėl to žygio buvo rami. Galite būti ramūs, kad tame veikale rasite visus gilius abejojimus, visus smailius priekaištus ir moksliškus neigimus, visus vokiškos erudicijos sugalvotus bedievybės argumentus, išreikštus prancūziško stiliaus meistriškumu. Ir štai koks yra paskutinis Renano žodis apie religiją, ištartas tą valandą, kada visos jo jėgos buvo pilname žydėjime, kada jis iš anksto pastebi, jog bet koks jo žygio apgailėjimas, atšaukimas, bet koks atsivertimas yra tiesiog nesuvokiamas.

„Reikia pripažinti, kad scholastinės (suprask katalikiškosios) teologijos pagrinde esama labai ryškaus racijonalizmo. Teologijoj protas — pirmasis pamatas, protas įrodo apreiškimą, Biblijos įkvėpimą ir Bažnyčios dieviškumą... Teologija — tai granito rūmai, kurių akmeninės sienos yra suveržtos geležinėmis proto sąsparomis. Tik vienas jos pamatas neišlaiko kritikos. Tasai pamatas — tai pirmasis traktatas apie religiją, kuriame *niekas neįrodys, jog istorijoj įvyko bent vienas antgamtinis faktas, bent vienas stebuklas.*

Čia guli toks didelis priekaištas, kaip kalnas: niekas neįstengs jo nukelti" (Littrė)[17].

Tas kalnas, kurį Renano pacituotasis Littrė pats pajudino paskutinės savo ligos metu, buvo nukeltas kuklaus, išmintingo profesoriaus Vigouroux labai paprasta ir kartu gilia pastaba:

„Krikščioniškasis tikėjimas nesiremia, kaip *pirmuoju* pamatu, stebuklu. Krikščionybė — istorinis faktas, patvirtintas istorinių dokumentų, kurie istoriškai įrodo, jog stebuklų yra įvykę ... Taigi, arba stebuklai yra galimi, arba nėra Dievo; arba stebuklas yra istorinis faktas, arba istorija neturi jokios vertės"[18].

Proto ir mokslo vaidmuo tikėjime, sugretinus tuodu pasakymus, pasidaro ryškus.

Paaiškinkime tą dalyką dar vaizdingiau. Tikėjimas yra Dievo apreikštų tiesų suma. O apreiškimas, įvykęs tam tikrame istorijos momente, yra įrodytas kaip kiekvienas kitas istorinis įvykis. Protas šiuose įrodymuose gali ir turi vaduotis visais savo dėsniais, gali ir turi pritaikinti griežčiausios kritikos reikalavimus. Tik po to, kai išvidinio aiškumo ir istorinio tikrumo šviesoje pasirodo istorinė krikščionybės pradžia, būna pripažįstama jos dieviška kilmė. Tikėjimo tiesos lieka, be abejonės, nesuprantamos, kaip, antra vertus, yra neapčiuopiamos mokslo

---

[17] Revue des Deux Mondes, 1882.

[18] Revue des questions historiques, janv. 1883.

mįslės[19]. Protas nepajėgia pasiekti jų esmės gelmių, bet protas visada gali įsitikinti, jog tos tikėjimo paslaptys neprieštarauja jokiam logikos dėsniui, jokiam tikram mokslo duomeniui.

Apreiškimas, tikėjimo pagrindas, būdamas istorinis įvykis, negali būti įrodytas eksperimentaliniu gamtos mokslų metodu, kaip negali gamtos mokslų metodu būti įrodytas Cezario ar Napoleono buvimas. Bet kaip Cezario ir Napoleono buvimas lieka neabejotinas istorinio įrodymo būdu, taip tokiais pačiais istoriniais dokumentais ir istoriniais metodais yra įrodytas apreiškimo faktas.

Galima būtų kalbėti nepabaigti, bet tegul tik skaitytojas blaiviai ir ramiai permąsto, ką labai suglaustai pasakėme, ir užteks. Pamąsčius, darosi aišku, kad mokslas, pripažindamas krikščioniško apreiškimo autoritetą, ne tik neišsižada savo garbės, ne tik nesumenkėja, bet, priešingai, užsitikrina sau naują pažangos ir apsaugos priemonę. Mokslas lieka ištikimas logikai, nes jis pripažįsta tik tai, kas yra įrodyta proto argumentais (istoriniais ar gamtiniais). Be to, mokslas, pripažinęs tikėjimo autoritetą, pats lieka pilnesnis ir tobulesnis, nes, tikėjimo tiesų padedamas, jis gali užpildyti tas spragas, kurių moksle yra labai daug, kaip tvirtina visi žymiau-

[19] Du Bois-Raymond, Sur les limites infranchissables des sciences expérimentales.

si mokslo vyrai. Pasteuras neabejotinai yra vienas iš tų. Jis rašo: „Jei mes neturėtume apreikštų tiesų, realieji mokslai netektų to didingumo, kurį jiems suteikia paslaptingų beribių tiesų atspindžiai... Aš klausiu, kokio išradimo ar mokslinio dėsnio vardu kai kurie šaukliai norėtų išrauti iš žmonių protų tuos taip gyvus religijos rūpesčius"[20]?

Kur gali kalbėti mokslas, kur tikėjimas. — Jų savitarpio santykiai ir pareigos.

Įrodydami, jog protas pripažįsta tiek mokslo, tiek filosofijos, tiek tikėjimo autoritetą, mes jau iš dalies parodėme, koki turi būti tų trijų pažinimų savitarpio santykiai ir pareigos. Bažnyčios mintis šiuo klausimu buvo dar sykį aiškiai pakartota Vatikano santarybos nutarimuose:

„Tikėjimas ir protas ne tik negali nesutarti, bet, atvirkščiai, juodu vienas antram padeda. Sveikas protas įrodo tikėjimo pagrindus ir padeda išgvildenti Dievo apreikštus dalykus... Bažnyčia ne tik nekliudo mokslo bei meno pastangų, bet ji remia tas pastangas ir įvairiausiais būdais mokslą ir meną skleidžia. Bažnyčia įvertina mokslo ir meno nešamą naudą žmonių gy-

---

[20] Pasteur kalba, pasakyta jo priėmimo Prancūzų Akademijon proga.

venimui ir jos neužmiršta... Bažnyčia jokiu būdu nesipriešina, kad kiekvienas mokslas savo srityj remtųsi savo dėsniais ir naudotųsi savais metodais. Tačiau, pripažindama mokslui šią teisėtą laisvę, ji akylai budi ir neleidžia, kad paskiri mokslai pasipriešintų dieviškam apreiškimui, kad jie peržengtų savo ribas, kad įsibrautų ir neštų sumišimą į tikėjimo sritį"[21].

Štai kokia tikroji Bažnyčios dvasia. Visi tie tvirtinimai, kurie buvo ir bus pasakyti apie tariamą priešginumą tarp mokslo ir tikėjimo, apie išgalvotus konfliktus tarp Bažnyčios ir universitetų katedrų, yra pasakyti ne Bažnyčios ir ne dėl Bažnyčios kaltės kilę. Jinai tai paneigia iš anksto. Teisingesnę, protingesnę, platesnę konstituciją už šitą būtų sunku ir išgalvoti.

Taigi, kol mokslas juda ir veikia savo plačioj, gražioj srityj, kol jis stebi faktus, juos lygina vienus su kitais, juos tikrina ir tiria įvairiais metodais, kol nustato gamtos veikimo ir eigos dėsnius — teologija nieko negali sakyti, tik džiaugtis. Plačiame tyrimų lauke Bažnyčia paliks mokslą tikru ir pilnu šeimininku, nepastos jam kelio nė viename žingsnyje, nekliudys jokios pažangos, jausis laiminga, galėdama konstatuoti mokslo laimėjimus. Pasakėme permažai: Bažnyčia mokslą karštai myli ir konkrečiai remia: užtenka pažvelgti, koks didelis procentas žymių

[21] Constit. fidei, c. IV.

mokslininkų išėjo iš kunigų bei vienuolių tarpo, ir su kokiu pasiaukojimu įvairiuose istorijos laikotarpiuose Bažnyčia steigė, gynė, šelpė mokyklas ir mokslo įstaigas[22].

Tačiau jei kai kurie neapdairūs, nenuoseklūs ar permenkai tepasiruošę mokslininkai iš paskirų eksperimentų duomenų daro metafizines išvadas, jei, nusikalsdami logikai ir patiems realiųjų mokslo metodams, nesitenkina tiksliai aprašyti gamtos apraiškas, jų netarpišką keitimąsi ir išvesti bendrus dėsnius, jei jie iš paskirų mokslo duomenų pereina į savotiškas teorijas apie pirmines daiktų priežastis, apie dorovės pagrindus, apie religijos vertę — tuomet mokslininkas virsta filosofu ir teologu. Jis tuomet atsiduria teologijos srityje. Bažnyčia tuo atveju yra priversta tarti savo žodį. Bažnyčia tada turi ne tik spręsti, bet tik ji viena ir tegali neklaidingai spręsti: mokslas šioj srityj negali operuoti savo autoritetu, nes jis jau yra peržengęs savo galios ribas.

Prašome įsidėmėti: Bažnyčia niekam nedraudžia iš atskirų duomenų kilti į apibendrinimus, iš paskirų mokslų kilti į filosofiją, iš filosofijos pereiti į teologiją. Kitaip sakant, Bažnyčia niekam nedraudžia, juoba nedraudžia mokslininkui,

---

[22] Tuo klausimu sk. Kologrivof, Essai d'une Somme Catholique, Paris, Spes 1936 passim. — Šilkarskis, Ateizmas ir mokslas. Kaunas.

tapti filosofu ar teologu. Ji tik įsikiša tada, kai mokslininkas nori kalbėti kaip mokslininkas filosofijos ar teologijos srityje, panašiai kaip kiekviena valdžia nedraudžia, kad inžinierius taptų ir gydytoju, bet neleidžia, kad inžinierius gydytų kaip inžinierius, o gydytojas tiltus statytų kaip gydytojas. Bažnyčia svarsto ir sprendžia ne tyrimų rezultatus, bet apibendrintų spekuliacijų išvadas[23]. Ji palieka laisvę mokslui ir protui, bet, paties proto raginama, ji neleidžia skelbti doktrininių klaidų, kurios yra priešingos Dievo, Pirmosios Tiesos apreiškimui, kuris, kaip jau sakėme, yra proto suvokiamas ir istoriškai įrodytas faktas.

Bažnyčios pažiūros į mokslą gyvenimiškai atsispindi būdingame Pijaus X gyvenimo nuotykėlyje. Vienas kanauninkas italas buvo išradęs naują patobulinimą elektrotechnikos ir telegrafo srityj. Paprašęs audiencijos, jis norėjo, kad Pijus X patvirtintų ir palaimintų jo išradimą. Popiežius nusišypsojęs atsakė: „Mielas kanauninke, yra žmonių, kurie norėtų susiaurint mano doktrininį autoritetą, o tu nori jį išplėsti į matematikos ir fizikos sritis. Eik geriau pas jėzuitą tėvą Secchį, kuris tuose moksluose daug daugiau už mane išmano, ir paprašyk, kad jis tavo išradimą patvirtintų“. Panašiai kalba ir Biblija, ir

---

[23] Šv. Tomas, Summa P. I. Q. I. a. 6.

Bažnyčia, ir Teologija: „Mes neturime tiesioginės misijos praturtinti žmogiškąjį mokslą: tuose dalykuose kreipkitės į tuos, kurie daugiau už mus išmano“.

PIRMOJI DALIS

Pasaulio pradžia ir evoliucija

(Kosmologija)

I.

IŠ KUR PASAULIS? KĄ APIE TAI SAKO TIKĖJIMAS. — PASAULIO PRADŽIA IR REALUSIS MOKSLAS.

Pirmoji problema, kuri kutena mūsų protą — tai iš kur atsirado ir kaip išsivystė medžiaginis pasaulis, atomų junginys. Sakydami pasaulis, mes čia suprantame ne vien tiktai žemę, bet ištisą kosmą, visus kūnus, kurie pripildo neišmatuojamą erdvę.

Iš kur pasaulis? — Tikėjimo atsakymas.

Į pirmąjį klausimą, iš kur pasaulis, krikščioniškasis tikėjimas kartu su tradicine filosofija ir net kartu su spiritualistiniais pozityvizmo sluoksniais atsako sukūrimo dogma, pirmaisiais Biblijos žodžiais: „Pradžioje Dievas sukūrė dangų

ir žemę". Nuo pat krikščionybės pradžios, naujosios religijos skiriamasis ženklas buvo šis: „Tikiu į Dievą, dangaus ir žemės įkūrėją". Tą simbolį krikščionija kartoja iš kartos į kartą visame pasaulyje. Toji tiesa buvo ištarta ir suprasta tiek mokslininko, tiek bemokslio. Mokslas ir kritika, filosofija ir teologija ją nuodugniai gvildeno ir aiškino. Buvo iškeltos ir ilgai svarstytos problemos, buvo pastatyti rimti priekaištai[1], kurie tačiau buvo atremti ir išaiškinti taip, kad po devyniolikos šimtmečių viso pasaulio katalikų vyskupai, suvažiavę Vatikano santarybon, iškilmingai pakartojo tuos pačius žodžius, kuriais pirmieji krikščionys skyrėsi nuo bet kokios pagonių pažvalgos: „Jei kas neigia jog pasaulis ir visi jame esą daiktai buvo Dievo sukurti iš nieko, teesie atskirtas"[2].

Štai visas tikėjimo tvirtinimas apie pagrindinę pirmojo pasaulio kilmę. Tikėjimas sako tik tiek: daugiau nieko.

Pasaulio kilmė ir realieji mokslai

Kokias tiesas apie pasaulio pradžią yra suradęs mokslas? Ką jis mums apie tai sako ir ką gali pasakyti?

---

[1] Tie priekaištai, būdami filosofinio ir teologinio pobūdžio, negali būti dėstomi šiame veikale, kurio tikslas — tikėjimo santykiai su realiaisiais mokslais. Prašome skaityti filosofinius ir teologinius veikalus.

[2] Can. de fide cp. I cn. 5.

Nieko.

Joks gamtos mokslas, nė viena jo sritis ne tik nieko nesako, bet ir negalės niekada nieko tuo klausimu pasisakyti, jei nenorės paneigti savo esminio, vienintelio logiško tyrimo metodo. Užteks čia tik priminti neginčijamą, programinę jau aukščiau patiektą mokslo deklaraciją: „Realusis mokslas neieško nei pirminių priežasčių, nei daiktų tikslo... Galėjimas suvokti daiktų kilmę ir jų galutinį tikslą stovi už realiųjų mokslų ribų. Mokslas, jei nori pasiekti teisingų išvadų, turi pažinti gamtos apraiškas tyrimo ir stebėjimo keliu. Iš tų duomenų jis išveda apibendrinimus, fizikos dėsnius, kurie savo ruožtu turi būti patikrinti stebėjimu ir tyrimu, nes tik tokiu būdu yra laiduojamas tų dėsnių reališkumas“[3]. Kita pozityvizmo įžymybė, Littré, lygiai įsakmiai pabrėžia: „Mokslinio tyrinėjimo instrumentai negali sučiuopti daiktų esmės ir jų pirminės kilmės“[4].

Dėl to bet kam yra aišku, kad pasaulio pradžia neįeina į apčiuopiamų faktų ir jų santykių eilę. Pasaulio pradžios mokslas negali išaiškinti, nes negali rasti jos netarpiškos priežasties, negali jos konstatuoti, patikrinti tyrimo keliu. Išeina, kad bet koks mokslo išsitarimas apie

---

[3] Berthelot, La Science idéale et la Science positive. Lettre à Renan.

[4] Littré, La science au point de vue philosophique. Paris 1873 p. 332.

šitą dalyką yra nemoksliškas, nes nesurastas vieninteliu mokslišku metodu: patirčia ir logika.

Dėl to, kai apie pasaulio sukūrimą ar kosmo pradžią iškyla naujas neaiškumas, jis negali būti dangstomas, ramstomas realiųjų, pozityvinių mokslų teorijomis, pažangos išradimų vardais: tas klausimas yra grynai filosofinis. Tik filosofija, o tuo vardu mes suprantame blaiviai veikiantį sveiką protą, pajėgia ir gali išspręsti šią problemą[5]. Bet koks „mokslinis" erudicijos padaras, naujų terminų gausybė ir ilga vardų eilė čia tiek teturi vertės, kiek negražų veidą slepianti graži kaukė.

Mokslas, gali, tiesa, hipotezės sparnais pasiekti pirmykštį debesyną, arba nebulozą, bet toliau nė moksliška hipotezė negali skristi. Jei mokslininkas nori dar tolimesnės priežasties paieškoti, jis yra priverstas palikti mokslo metodus bei priemones ir operuoti metafizikos argumentais. Kai Häckelis ir jo pakraipos materijalistai mus nori įtikinti, jog toji nebuloza ar bent ją sudaranti medžiaga yra amžina — jie jau nekalba mokslo vardu. Jie šiuo atveju tik pakartoja tai, ko prieš pora tūkstančių metų mokė *filosofai* Demokritas, Heraklitas, Empedoklis, Epikūras, Aristotelis ir poetas Lukretijus. Häckelis, kas be ko, tvirtina, jog tų senovės filosofų genijalioms intuicijoms trūkę „stipraus

[5] priežastingumo ir kitais dėsniais.

mokslinės spekuliacijos pagrindo, kuris buvo rastas moderniojo mokslo atidžių stebėjimų ir tyrimų keliu". Mes tolėliau pamatysime, kad tie nauji mokslo laimėjimai kur kas nepalankūs materijalistų teorijoms — jas išgriauja, bet tuo tarpu mes tik parodysime, ką tvirtina dabar priimtų kosmo kilmės sistemų autoriai. Materijalizmui, besigiriančiam, jog jis remiasi mokslo laimėjimais, bus, be abejonės, didelis smūgis, jeigu mes stengsime įrodyti, jog toksai tvirtinimas griežtai prieštarauja aiškiems mokslo laimėtojų įsitikinimams ir tvirtinimams.

Prašome tik atidžiai mus sekti.

Kepleris šitaip užbaigė savo nemirtingą mokslo veikalą „Dangaus skliautų harmonijos": „Viešpatie ir Kūrėjau, kuris neaprašoma šviesa nušvieti visą gamtą ir iškeli mūsų troškimus iki dieviškos malonės šviesybės, aš dėkoju Tau už tą džiaugsmą, kurį patyriau Tavo kūrinių stebėjimo ekstazėj".

Panašų pasakymą randame Newtono „Dėsnių" paskutiniuose puslapiuose.

Vadinas, tuodu genijai, sferinės mechanikos tėvai, sutartinai ir iškilmingai tvirtina, jog, norint dangaus kūnų kilmę nuodugniai išaiškinti, reikia pripažinti kūrimo reikalingumą.

Newtonas tvirtina, kad Dievas ne tik medžiagą sukūrė, bet jai ir santvarką davė. Visuotinės traukos dėsnio įrodytojas aiškiai pasako savo nuomonę: „Nuostabią saulės, planetų ir

kometų tvarką negalima suvokti kitaip, kaip tik pripažįstant, kad ji yra iš Visagalės Būtybės kilusi".

Laplasas galvoja kiek kitaip. „Ar nebūtų galima spėti, — klausia jis, — jog dangaus skritulių sąranga yra judėjimo dėsnių padarinys? Ar Aukščiausias Protas, kurį pripažįsta Newtonas, negalėjo šioj sąrangoj leist veikti bendresniems, jo paties nustatytiems dėsniams? Mūsų samprotavimu, toks bendresnis dėsnis yra pirminis debesynas — nebuloza, pasklidusi beribėj erdvėj įvairaus didumo sūkuriais".

Kaip matome, „Sferinės Mechanikos" autorius nesutinka su Newtono nuomone. Jis nepaneigia Sutvėrėjo, bet skiria didesnį vaidmenį antraeilėms priežastims. Laplaso nuomone, Aukščiausiasis Protas, sukūręs medžiagą, leido, kad ji susiorganizuotų bendrais Jo nuostatais, ir nesiėmė pats tiesioginio paskirų žvaigždynų sutvarkymo.

Garsusis matematikas-astronomas Henri Poincaré ta pačia prasme aiškina Laplaso nuomonę: „Saulės sistema mums patiekia tobuliausios harmonijos reginį: planetų orbitos beveik visos apskritinės išvaizdos, visos riedančios maždaug vienoda linkme. Tokio vienodumo atsitiktinumu negalima išaiškinti. Būtų galima manyti, kad Neribotasis Protas pats pradžioje galutinai ir visiems laikams šią santvarką nustatė. Šitoks tarmuo kadaise galėjo patenkinti iš-

lavintus protus. Šiandien taip pigiu paaiškinimu galvoją žmonės nesitenkina. Tiesa, yra dar daug mokslo vyrų, kurie mano, jog Dievas tvėrėjas yra pripažintinas[7], bet jie Dievo vaidmenį nesuvokia taip, kaip jų pirmatakai. Dabartinių tikinčių mokslininkų Dievas yra ne tiek Dievas — architektas, kiek mechanikas. Bet šiuo atveju lieka išaiškinti, kokio prietaiso pagalba jis išgavo iš chaoso tvarką. Štai kaip galvojo Laplasas"[8].

Laplaso teorijos tęsėjui Leverrierui Dievo tvėrėjo pripažinimas yra būtinas, norint pasaulių pradžią išaiškinti. Patiekdamas Mokslų Akademijai savo paskutinius ilgų tyrinėjimų pranešimus, savo įsitikinimą jis šitaip pareiškia: „Per šiuos ilgus trisdešimt penkerius tyrinėjimų ir studijų metus mane stiprino kūrimo šedevro reginys ir nuolat mano prote beaiškėjančios spiritualistinės filosofijos tiesos".

Laplaso teoriją kiek pakeitė, su naujomis mokslo įnašomis suderino mokslininkas Faye. Ir jo nuomonė mūsų klausimu yra ta pati, būtent, kad sukūrimo hipotezė pasaulio pradžiai nušviesti yra būtina. Prieš pradėsiant aiškinti savo sistemą, jis stato šią pastabą: „Šioj vietoj yra

---

[7] Pats Poincaré buvo iš tarpo tų, kurie pripažįsta Dievą. Tariant su E. Lebonu, jo bijografu, „Poincaré jautė Dievą kosmo tvarkingume".

[8] Poincaré, Hypothèses cosmogoniques. Paris 1913, p. 4.

būtina aiški pastaba. Dekartas ir visi kiti, kurie mėgino išsiaiškinti pasaulio problemas, tariamai ar netariamai (implicite) pradeda nuo sukūrimo, nes jie, kaip ir aš, pradeda tirti medžiagą chaotiškoje padėty, o chaosą išreikšti gamtos dėsniais neįmanoma. Imkime pavyzdžiu kad ir traukos dėsnį. Tas dėsnis griežtai prieštarauja bet kokiam medžiagos išsisklaidymui. Gali vis sakyti, kad pasaulis yra nesuskaitomų permainų grandinė, kad tai, ką mes regime, yra išraida iš ankstybesnės padėties. Mes negalime suvokti, kokiu būdu vienas iš pirmesnių medžiagos postovių galėjo išriedėti į chaosą, iš kurio tikriausiai išsivystė dabartinė santvarka. Norint, tat, būti logiškiems, šį klausimą reikia pradėti tvirtinimu, kaip ir padarė Dekartas, kad Dievas sukūrė medžiagą ir tam tikras jėgas, kurios tą medžiagą valdytų[9].

Išgirdę didžiausių astronomų balsą, kuriuo jie pripažįsta Dievą kūrėją, negalime nenustebti Flammariono ar Häckelio įžūlumu, kuriuo jie drįsta vadinti sukūrimo tiesą senu prietaru, paveldėtu iš tamsių viduramžių ir moderniškosios pažangos paverstų į niekus. Jie šūkauja, būk tai naujoji termodinamikos teorija patvirtinusi jų išvadas, bet iš tikrųjų tai yra visai kitaip. Hirnas, vienas iš garsiausių tos teorijos išradėjų,

---

[9] Faye, Origine du monde, p. 253—4.

kalbėdamas apie medžiagos ir judėjimo amžinumą, šitaip užbaigia:

„Pasaulių visata negali būt išaiškinta kitaip, kaip tik laisvos valios veikimu, — tokios valios, kuri yra ankstybesnė už bet kokią medžiagos apraišką, ir kuri ne tik pajėgia pradmenis valdyti (ir žmogus tam tikru mastu juos valdo), bet ir esimą tiems pradmenims duoti su įvairiomis jo savybėmis ir kokybėmis. Tokios laisvos valios įsikišimas kosmo pasirodyme mums išrodo matematiška tikrovė. Blaivus ir savistovus protas pasaulio sukūrimo teigimą gali laikyti paskutiniu moderniškojo mokslo žodžiu“[10].

Pasitenkinkime tuo tarpu tik tais keliais svariais mokslininkų paliudijimais. Kai už keliolikos puslapių kalbėsime apie įvairias pasaulio raidos teorijas, turėsime progą išgirsti kitų mūsų laikų mokslininkų nuomones ir įrodymus.

II

KAIP SUSIDARĖ NEORGANIŠKASIS PASAULIS

Ką sako tikėjimas

Nėra reikalo skaitytojui priminti, kad skirtų *pasaulio pradžios* sąvoką nuo *pasaulio raidos*

---

[10] Hirn, La vie future et la science.

sąvokos. Pirmąja nusakome netarpišką Dievo veiksmą, kurio dėka materija iš nebūties perėjo į būtį, o raidos žody suprantame pirmuosius medžiagos pasikeitimus, vykstančius pagal Aukščiausiojo Proto dėsnius. Tų dėsnių suradimas bei nustatymas ir yra mokslo dalykas.

Įsidėmėję tų dviejų sąvokų skirtumą, mes statome šį klausimą:

Ką sako tikėjimas apie kosmo santvarką ir raidą?

Nieko.

Priėmęs sukūrimo dogmą, kiekvienas yra laisvas kaip jis geriau išmano ieškoti ir išaiškinti tolimesniųjų medžiagos apraiškų priežastis, kiekvienas gali stengtis tiksliau ištirti paskirus faktus ir tokiu būdu išvesti jų netarpiškus santykius. Nuo pat pirmojo pasaulio atsiradimo akimirksnio, pasaulis yra laisvas laukas diskusijoms ir kilniam žmogaus smalsumui. Todėl bet kokia kosmologijos šaka, sakysim, astronomija, geogenija, bendroji fizika, tame plačiame tyrimų dirvone gali nevaržoma judėti ir veikti. Jų pastangos ir lenktynės, jei tik kiekviena eina savų metodų keliu, niekada nesukels kivirčo tarp religijos ir mokslo.

Šioj vietoj, tačiau, kas-ne-kas gali paklausti: Ar pirmojoj dešimtyj Biblijos eilučių*, kuriose

* 1. Pradžioje Dievas sutvėrė dangų ir žemę. 2. O žemė buvo tyra ir tuščia, ir tamsybės buvo ant gelmių, ir Dievo Dvasia sklendeno ant vandenų. 3. Ir Dievas

kalbama apie pirmąsias pasaulio geogeniškas lytis, nereikia įžiūrėti aiškaus tvirtinimo, nors ir ne grynai moksliško ir neįeinančio į tikėjimo plotmę, bet vis dėlto teigiamai išreiškiančio fizines tiesas, kurių nepažino praeitis, ir kurias tik šiais laikais mokslui tepavyko susekti?

Palikdami išsamų tų eilučių išaiškinimą bet kuriam Bažnyčios mokslui neprieštaraujančiam komentarui[11], nesileisdami į dar nepabaigtą ginčą, ar ir kaip Biblijos „dienos" sutampa su geologijos klodais, mes tuo tarpu pabrėšime tik du Biblijos tvirtinimus, labiausiai traukiančius mūsų dėmesį.

„Pradžios" knygos autorius, norėdamas aiškiai parodyti vienintelio Dievo-Kūrėjo buvi-

---

tarė: Tepasidaro šviesa! Ir pasidarė šviesa. 4. Ir Dievas matė, kad šviesa buvo gera, ir jis atskyrė šviesą nuo tamsybių; 5. ir praminė šviesą Diena, o tamsybes Naktimi; ir pasidarė vakaras ir rytas, pirmoji diena. 6. Dievas taipogi tarė: Tepasidaro tvirtuma tarp vandenų, ir ji teatskiria vandens nuo vandenų! 7. Ir Dievas padarė tvirtumą ir atskyrė vandenis, kurie buvo po tvirtuma, nuo buvusių viršuje tvirtumos. Ir taip įvyko. 8. Ir Dievas praminė tvirtumą Dangumi; ir pasidarė vakaras ir rytas, antroji diena. 9. Dievas vėl tarė: Vandenys, esantįs po dangumi, tesusirenka į vieną vietą, ir tepasidaro sausuma! Ir taip įvyko. 10. Ir Dievas praminė sausumą Žeme, o susirinkusius vandenis praminė Jūromis. Ir Dievas matė, kad tai buvo gera. (Gen. I, 1—10). — Vysk. Skvirecko vert.

[11] Žr. Simon-Prado, Praelectiones Biblicae, vol. I. — Torino, Marietti, 1934.

mą, mums parodo pirmąją medžiagą, dar neturinčią paskiros lyties ir išvaizdos. Toji medžiaga — dar tik bendrinė. Hebraiškas pasakymas *tohu vebohu*, išverčiamas paprastai *chaosu*, rodo, jog prieš apibrėžtų lyčių atsiradimą, prieš raidos keliu atsiradusių paskirų daiktų daugybę praslinko tam tikras neapibrėžtos medžiagos laikotarpis. Tradicijonalinė teologija, patristiškoji ir scholastiškoji (viduramžių), skiria *creatio prima* (pirmąjį, pirminį sukūrimą), nuo *opus distinctionis* (suskirstymo, suorganizavimo darbo). Tas beveik visiškas teologų nuomonės vienodumas amžių eigoje yra juo svarbesnis, jei atminsime, kad laisvo pažinimo dalykuose teologai labai negausiuose klausimuose visi tesutinka. Šv. Bonaventūro žodžiai, išreiškią Bažnyčios tradiciją, yra būdingi: „Šv. Rašto aiškintojų dauguma Biblijos žodžiuose „pradžioje Dievas sukūrė dangų ir žemę" įžiūri, jog čia išreikštas medžiaginis pradmuo, bendras visiems daiktams. Išeina, kad žvaigždynai ir žemės kūnai esimo atžvilgiu (quoad esse) yra sukurti iš vienos ir tos pačios medžiagos".

Tose pačiose eilutėse Biblija skelbia antrą tiesą, būtent, kad žemė savo raidos pradžioj buvo netinkama gyvybei, neturėjo jokios organinės substancijos. Tokiu būdu ji konstatuoja begyvybinį (azoinį) perijodą, kurio buvimą šiandien ir mokslas patvirtina[12].

---

[12] Įdomu, kad iki pat praeitojo šimtmečio pradžios,

Sugretinus tas teologų nuomones su atitinkamomis mokslininkų teorijomis, išryškės ne tik jų aukšta vertė, bet naujoj šviesoj pasirodys ir bendrai visi teologijos santykiai su gamtos mokslais.

Ką apie pasaulio raidą sako mokslininkai

Jau matėme ir nėra reikalo kartoti, kad mokslas, neperžengdamas logikos, nieko negali pasakyti apie pasaulio *atsiradimą*. Tačiau, pasiremdamas dideliais panašumais, logiškai išvesdamas ankstyvesnę priežastį iš vėlesnio fakto, mokslas gali prieiti labai tolimas pasaulio raidos istorijos ribas. Moksle mes tokį teisėtą smalsumą iš tikrųjų ir randame. Norėdami išaiškinti pirmųjų kosmo pradmenų vyksmus ir permainas, mokslininkai išgalvojo genijalias teorijas, kurios, aišku, neturi grynai mokslinės vertės, bet teikia garbę žmogaus proto pajėgumui ir, kas svarbiausia, padeda bent netobulai suvokti pasaulio

---

kai mokslas atidengė naujas žemes susiformavimo istorijos paslaptis ir parodė ilgo begyvybinio laikotarpio buvimą prieš bet kokios gyvybės pasirodymą, mokslininkai ir nemokslininkai paprastai tikėjo, jog gyvybė žemėj pasirodė iš sykio, kaip nuostabi staigmena, nors Biblija, kaip matome, kalba visai atvirkščiai. Ryškiausią tokio įsitikinimo pavyzdį galima rasti Šatobriano (Chateaubriand) veikale Génie du Christianisme I—IX—V. Šiandien visi laiko tą nuomonę pasenusia.

pradžios mįslę. Mes čia norime paminėti vieną iš tokių proto pastangų — pirminio debesyno arba nebulozos hipotezę, gimusią Dekarto prote, priimtą Kanto ir Herschelio, moksliškiau išreikštą Laplaso, jam mirus kelis sykius papildytą ir vis dar tai iš vienos, tai iš kitos pusės tebetobulinamą mūsų laikais.

Toji teorija nori nustatyti, koks buvo pirminis medžiagos stovis, kas buvo medžiaga ką tik po kuriamojo Dievo žodžio. Teorijos sekėjai tą medžiagą įsivaizduoja kaip dulkių debesyną (miglyną), išsisklaidžiusį erdvės platybėse, tarsi neapčiuopiamą, neatomišką skystį, tokį atmieštą, kad ne tik mūsų pojučiai jo nepajėgtų pagauti, bet nė vaizduotė nestengtų jam išvaizdos surasti. Tos pasklidusios medžiagos pradmenis veikusi išviršinė jėga, būtent, traukos jėga, kuri jiems davusi sukimosi judėjimą.

Norėdami aiškiau šią teoriją suvokti, pažiūrėkime, kas, mokslininkų spėjimu, turėjo įvykti toje pirminės nebulozos dalyje, iš kurios vėliau išriedėjo mūsų (saulės) žvaigždynas. Leiskime kalbėti Laplasui.

„Mūsų spėjama pirmykštė saulė turėjo būti panaši į tuos debesynus, kuriuos dangaus erdvėj mums parodo teleskopas. Jie yra panašūs į labiau ar mažiau šviesų branduolį, apsuptą netirštų rūkų. Galima manyti, jog prieš tokią būseną mūsų pasaulis perėjo per kitas raidos būsenas, kuriose medžiaga buvo dar skystesnė, o

branduolys juo tolyn praeitin, juo tamsesnis. Vaizduote persikeliant vis toliau ir toliau į praeitį, galima pasiekti tokį tašką, kuriame medžiagos pradmenų rūkas buvo toks skystas, jog vos vos tegalima mintimi apčiuopti jo buvimą".

Vadinas, Laplasas daro savo spėliojimus, išeidamas iš tokios medžiagos padėties, kurioje, po įvairių pakaitų, yra branduolys, apsuptas pirminės medžiagos dulkių atmosferos. Be to, spėjamasis saulės branduolys ir jo atmosfera jau yra, tarsi, gyvi: jie sukasi ir yra veikiami svorio jėgos.

„Galima vaizduotis, rašo toliau Laplasas, kad įvairios planetos atsirado viena po kitos, atskylant tos atmosferos tolimiausioms dalims. Skilimo priežasties reikia ieškoti garų sutirštėjime, o garų sutirštėjimą galima išaiškinti nebulozos sūkurio tolimųjų dalių atšalimu, taip kad pusiaujo plokštumoj turėjo vykti eiliniai nebulozos pasidalinimai. Mat, saulės atmosfera negalėjo būti beribė, jos plotmė turėjo baigtis ten, kame išcentrinė jėga, kylanti iš sukamojo judesio, išlygsta su svoriu. O atšalimui sutraukiant atmosferą, ir betirštėjant skritulio krašte besisukantiems narveliams, sukamasis judesys tolydžio smarkėja, pagal žinomą fizikos dėsnį. Išcentrinė jėga, kurią ką tik paminėtas judesys duoda, darosi stipresnė, ir tokiu būdu tasai taškas, kuriame svarumas lygsta išcentrinei jėgai, artėja prie skritulio centro". Yra aišku, kad tokiu bū-

du nebuloza išstumia narvelius, esančius kaskart besiaurėjančiose skritulio ribose, ir taip atsiranda garų plotai.

„Savo ruožtu garų plotai, betirštėjant ir beartėjant, besijungiant jų narveliams, mūsų nuomone, sudarė aplink saulę kelis bendravidurius miglų žiedus. Jei rūkų klodo narveliai ataušdami neatitrūko, palaipsniui sudarė skystus ar tirštus žiedus. Tačiau, kadangi žiedo sudarymas reikalauja didelio vienodumo ląstelių atšalime, tokių žiedų galėjo susidaryti labai labai mažai. Tikrovė tai paliudija. Saulės žvaigždyne tiktai Saturno planeta teturi tokius žiedus. Kitais atvejais besusidarantis žiedas po tam tikro laikotarpio turėjo suskilti į kelis tumojus, kurie, judėdami maždaug lygiu greitumu, be abejonės, tebesisuko tuo pačiu atstumu nuo saulės. Šitos atskalos ilgainiui turėjo įgyti kiaušinio pavidalą ir suktis aplink save ta pačia linkme, kuria riedėjo aplink saulę, nes jų gilesnieji narveliai turėjo suktis lėčiau, negu viršutiniai. Antraip sakant, jos sudarė eilę planetų, tebesančių rūkų postovyje".

Jeigu norėsime sekti tolimesnę naujųjų kūnų atvėsimo ir tirštėjimo eigą, mes be vargo įsivaizduosime, kad kiekvienas iš jų galėjo susidalyti panašia, ką tik išdėstyta tvarka, į kelis centrinius tumojus ir vieną ar kelis aplink juos besisukančius žiedus. Konkretus pavyzdys — saturno žiedai. Tačiau, kaip jau girdėjome Laplasą sa-

kant, dažniausiai tie žiedai sutrūko, ir iš jų atskalų atsirado nauji mažesni skrituliai, besisuką aplink savo atitinkamą centrą. Tai taip vadinamieji satelitai, arba palydovai. Mūsų žemė turi vieną tokių satelitų (mėnulį), Venera du, Jupiteris septynis, Saturnas dešimt. Astronomai jų suskaitė labai daug.

Štai kaip Laplaso teorija mėgina išaiškinti mūsų pasaulio susidarymą. Planetos su savo satelitais, ta teorija einant, yra ne kas kita, kaip žiedai, atskilę nuo saulės debesyno.

Tačiau tokiu pat būdu lengva suvokti, kad saulės nebuloza yra žiedas, atsiskyręs nuo visuotinio, bendrojo kosmo debesyno. Ką pasakėme apie saulę, būtų galima, ta pačia taisykle, pasakyti apie visus žvaigždynus. Jie visi tuo atveju yra atsiradę iš pirminės nebulozos žiedų, vienas po kito atitrūkusių nuo bendros pasaulio medžiagos, besisukančios svetimo akstino dėka.

Jeigu priimame tuos spėjimus, reikia kartu sutikti, jog be kiekvieno paskiro pasaulio judesio, atsiradusio pagal nebulozos žiedų sutirštėjimo dėsnį, turėjo dar būti visiems bendras judėjimas, su kuriuo derintųsi paskiri judėjimai, ir kuris turėjo būti pirminės bendrosios nebulozos palaikas. Tai teorijos, hipotezės sritis. Mokslinį duomenį šiuo klausimu teturime tik vieną. Šiandien yra žinoma, kad visiškai, amžinai nusistovėjusio žvaigždyno nėra. Mūsų saulė

su visomis savo planetomis, satelitais, kometomis lekia 20 km. per sekundę greitumu Vėgos žvaigždės kryptimi (Lyros žvaigždyne). Visi žvaigždynai skrieja neišpasakytu greitumu įvairiomis linkmėmis. Mums tie įvairūs nutolimai atrodo nežymūs tik dėl to, jog atstumas tarp mūsų ir tų žvaigždynų yra milžiniškas. Taip, pavyzdžiui, Arkturas kasdien nutolsta apie 7 milijonus kilometrų, ir tik po 800 metų mes pastebime jo nutolimą, bet nedidesnį, kaip saulės ar mėnulio išvaizdos skersmenį.

Einant Laplaso teorija, planetos sukasi aplink save į tą pačią pusę, kuria jos rieda aplink saulę. Kai garsusis astronomas rašė savo „Erdvės Mechaniką", kitokia nuomonė būtų buvusi nepateisinama. Visai neseniai tada buvo pastebėta Urano planeta su savo palydovais. Prieš nustatysiant Urano judėjimų linkmes, Laplasas pagal savo teorijos taisykles paskelbė, jog Urano sukimasis aplink savo ašį bus tiesiosios linkmės, vadinasi, tos pačios, kuria Uranas skrieja aplink saulę[13]. Tačiau buvo rasta priešingai: Uranas aplink savo ašį sukasi nežymiai atžaga-

---

[13] Laplasas tvirtino, kad jei būtų atrasta nauja planeta ar naujas satelitas, būtų tūkstantis milijardų galimumų prieš vieną, kad to satelito sukimasis ar tos planetos riedėjimas bus rasti žinomosios linkmės. Niekas nesukirto su Laplasu lažybų, bet jei būtų susiginčiję, Laplasas būtų pralaimėjęs. (Poincaré, Hypothèses cosmogoniques, p. 74).

riai. Laplaso teorijos mylėtojai mėgino sumažinti tos apraiškos reikšmę, sakydami, kad Uranas, būdamas tolimiausiose mūsų žvaigždyno ribose, sudaro tik nežymią išimtį. Bet kai astronomai pastebėjo, jog ir Neptuno satelitas sukasi aplink save visiškai atžagariai, buvo pradėta manyti, jog Laplaso teorija gavo mirtiną smūgį. Štai dėl ko Faye išgalvojo naują sistemą, pajėgiančią, jo nuomone, išaiškinti visus tuos nevienodumus.

Mes negalime leistis į tos teorijos smulkmenas. Be abejonės, jinai genijali, bet dar sunkiau už Laplaso teoriją išaiškina judėjimų priešingumus ir skritulių ašų palinkimo skirtumus. Ji išdygo po to, kai Laplaso teorija buvo kelių rimtų priekaištų sužeista, bet reikia pripažinti, kad į tuos priekaištus įtikinančiai atsakė patys teorijos šalininkai. Sakysim, planetų tiesieji judėjimai, nepakankamai teišaiškinti Laplaso, buvo aiškiai nušviesti planetų nebulozos potviniais ir atoslūgiais, pareinančiais nuo saulės veikimo. Yra aišku, kad saulės veikimas į tolimiausius planetų debesyno potvinius bei atoslūgius yra labai nežymus, ir dėl to Urano ir Neptuno atžagari judėjimai yra lengvai išaiškinami[14].

Tačiau didžiausia kliūtis, pastojusi kelią Laplaso teorijai, pareina iš tolimiausių Jupiterio ir Saturno satelitų, kurie sukasi atžagariai, o tuo tarpu artimiausieji jų palydovai sukasi pa-

[14] Poincaré, Hypothèses cosmogoniques, p. 82.

rankiui. Tos kliūties nenugalėjo ir Faye'o sistema, nes ir ji nesuvokia, neišaiškina, kaip satelitas galėtų suktis priešingai savo planetos judėjimui. „Suraskite naują planetos palydovą, rašo Faye, ir pamatysite, kad jis rieda aplink ją į tą pačią pusę, į kurią pati planeta sukasi aplink savo ašį". Palydovų buvo surasti keli, bet jie paliudijo nepalankiai Faye'o teorijai. 1898 metais astronomas Pickeringas surado devintąjį Saturno palydovą Febą, kuris rieda kiek įstriža orbita, bet priešingai kitų palydovų judėjimui. Taip pat juda ir dešimtasis Saturno palydovas (Temida), pastebėtas to paties Pickeringo 1905 metais. Tą pat reikia pasakyti ir apie du Jupiterio satelitus, šeštąjį ir septintąjį, pastebėtus Licko observatorijos direktoriaus Perrineo 1904—1905 metų gruodžio-sausio mėnesiais.

Šie moksliškai patikrinti faktai buvo egzaminai, kurių Laplaso ir Faye'o teorijos, galime drąsiai sakyti, neišlaikė. Atsirado naujos hipotezės, ir kai kurios, reikia pripažinti, labai įtikinančiai tuos faktus išaiškina. Labiausiai vykusiomis dabar, tur būt, reikia laikyti mokslininkų See'o, Beloto ir Lingodeso teorijas.

Paminėsime čia dėl įdomumo kitą hipotezę, kuri šiandien randa ypatingą palankumą. Ji buvo išgalvota Chamberlino, papildyta Jeffreyso ir pataisyta Jeanso. Tie mokslininkai saulės žvaigždyno susidarymą aiškina šitaip. Prieš maždaug porą milijardų metų viena didelė žvaigž-

dė, skriedama per erdvę, taip prisiartino prie saulės, kad jinai saulės paviršiuje sukėlė smarkų potvinį, taip kaip mėnulis sukelia potvinį žemėje. Saulės paviršium perėjo milžiniška vilnis, kuri galų gale sudarė didžiulį kalną — iškyšulį. Tas iškyšulys, žvaigždei artėjant, vis didėjo ir didėjo, kol, pagaliau, praslenkančios žvaigždės trauka pasidarė tokia smarki, kad iškyšulys nuo saulės atskilo ir suižo į skeveldras. Skeveldrų dalį, tačiau, saulės trauka, būdama artimesnė, sulaikė. Jos pradėjo aplink saulę suktis ir ilgainiui tapo kometomis[15].

Kaip matome, kosmogoninių teorijų netrūksta. Bet ar jos stengė bent kiek mums praskleisti pasaulio pradžios paslaptį? Ar galime sutikti su materijalistų pasakymu, kad mokslas mums išaiškino, kokiu būdu atsirado pasaulis?

Leiskime į tuos klausimus atsakyti tokiam mokslininkui, kaip H. Poincaré, kuris nuodugniai išstudijavo visas tuo klausimu atsiradusias sistemas. Štai ką jis rašo: „Susipažinęs su šiomis įvairiomis sistemomis, skaitytojas, be abejonės, laukia mano kritikos ir išvadų. O tai kaip tik man sudaro didžiausią painiavą. Juo giliau žvaigždžių kilmę studijuoji, juo mažiau skubinies skelbti išvadas. Kiekviena išdėstytųjų te-

---

[15] Antonio Romana, Ebro observat. direkt. Ispanijoj: Le monde, son origine. 1936. Žr. Kologrivof, Essai d'une somme catholique.

orijų iš kurio nors požvilgio žavi. Vienos iš jų labai gerai išaiškina vieną apraiškų skaičių, kitos — kitų. Vienos mažiau apraiškų teaprėpia, bet giliau jas išanalizuoja, kitos pasiima platesnę tyrimų sritį, bet tik paviršutiniškai fenomenus teišaiškina. Trečios net perdaug tikslius duomenis parodo, bet, deja, tas tikslumas tėra tik apgaulingas, ne iš tikrovės išvestas, bet, tarsi, stumte iš vaizduotės išstumtas.

„Jei tebūtų tik saulės žvaigždynas, aš be jokio svyravimo priimčiau senąją Laplaso teoriją. Užtektų tik kelių priedų ją panaujinti. Bet žvaigždynų daugumas ir įvairumas mus verčia tyrimus pradėti platesniu mastu, taip kad Laplaso hipotezė turi būti arba palaidota, arba taip pakeista, kad liktų tik specijaliai saulės sistemai pritaikinta porūšis kitos bendros hipotezės, pajėgiančios išaiškinti, kaip atsirado visos tarp savęs skirtingos žvaigždės ir kokiu būdu kiekviena iš jų derinasi su visuma.

„Viena apraiška ypatingu būdu vargina mokslininkus: spirališka[16], kai kurių nebulozų išvaizda. Negalima sakyti, kad tai atsitiktinumas, nes labai dažnai ji sutinkama. Todėl bet kokią hipotezę, kuri šios apraiškos neišaiškina, reikia laikyti netikslia. Tai, deja, reikia pasakyti apie visas iki šiol išgalvotas kosmogonines teorijas. Norėdamas laisvą laiką paįvai-

---

[16] kaip sraigės dėžė, įviji.

rinti, mėginau tą apraišką aiškinti ir aš pats, bet pripažįstu, kad mano hipotezė neturi didesnės vertės už kitas. Mes, tat, negalime šią studiją baigti kitaip, kaip klaustuko ženklu[17].

Klaustukas tebėra dar nenuimtas taip pat ir šilumos kilmės klausime.

Laplasui bestudijuojant pasaulių problemą, apie šilumos prigimtį mokslas turėjo tik labai miglotą supratimą, o jos kilmė buvo tamsios paslapties apsupta. Štai dėl ko garsusis matematikas įvedė savo sistemon šilumą kaip jau esamą apraišką, visiškai jos neišaiškinęs. Jis be jokių įrodymų mums sako, kad pirmykštė nebuloza buvo nežmoniškai įkaitusi ir ilgainiui pradėjo aušti, o aušdama ėmė tirštėti. Priešingai, šiandien termodinamika žino, jog sutirštėjimas gamina šilumą. Tokiu būdu reikėtų sakyti visai atvirkščiai — kad pradžioje nebuloza buvo šalta ir kad betirštėdama pagamino tą šilumą, kurią šiandien aptinkame įvairiose saulėse. Atvėsimas galėjo pasireikšti tik labai vėlai, kai tirštėjimo vyksmas pasidarė persilpnas, kad pajėgtų išlyginti šilimos sekimą, pareinantį iš spinduliavimo į erdvę.

Įsivaizduokime šiuo atveju, kad toji nebulozos dalis, iš kurios vėliau turėjo išriedėti saulės žvaigždynas, siekė žymiai toliau už dabartinio Neptuno ribų. Traukos dėsnio veikiama, nebu-

[17] H. Poincaré, Hypothèses cosmogoniques, p. LXX.

loza sutirštėjo: jos dalelytės kaskart labiau artėjo į saulės, planetų ir jų satelitų centrus. Apskaičiuojama, kad mūsų saulė savo raidos laiku, išdavė šilumos 14.500.000 daugiau už dabartinę kasmet jos išduodamą šilumą.

Tokia tai yra menamoji mūsų saulės ir kitų žvaigždžių šilumos ir šviesos kilmė. Ši teorija yra mokslininko Mayero.

Sekime toliau tos teorijos aiškinimus. Saulės, planetos ir jų palydovai, bespinduliuodami erdvės tuštumoj, netekdavo daugiau šilumos, nekaip kad jos pagamindavo nebulozos tirštėjimas. Dėl to erdvės skrituliai nuolat aušo ir iš rūkų pavidalo perėjo į degančio skysčio stovį. Dar beauštant, kai kurios iš tų žvaigždžių apsidengė kieta pluta. Šita apraiška yra palietusi taip pat mūsų žemę ir jos palydovą mėnulį. Kitos žvaigždės taip staigiai neataušo: jose tik įkaitimas šiek tiek sumažėjo, ir jos pasidarė geltonos. Jos sudaro 35% viso žvaigždžių skaičiaus. Jų tarpan reikia įskaityti ir mūsų saulę. Penki nuošimčiai yra vadinamų raudonų žvaigždžių, baigiančių užgesti, o 60% tebėra baltos, pilname įkaitime, vadinas, jų tirštėjimo išduodama šiluma dar tebeišlygina spinduliavimo nuostolius. Pagaliau, yra dar rūkų pavidalo žvaigždžių. Jas galima laikyti netarpiškomis pirminės nebulozos liudininkėmis. Tos žvaigždės ir davė pradžią Laplaso teorijai. Jos atvaizduoja, šios pa-

žiūros laikantis, įvairius pasaulio raidos laipsnius.

Vadinas, ir mūsų žemė, tų mokslininkų supratimu, pirma išgyveno vaikystės, arba nebulozos laikotarpį, vėliau jaunystės sauliško įkaitimo perijodą. Paskui atėjo brendimo metas — žemė palaipsniui ataušo. Atsirado jos paviršiuje kietos rievės; ją apsupo tiršta vandens garų juosta, kuri veikiai virto mariomis. Vanduo vienur akmens plutą išardė, kitur nuosėdas sunešė. Šen bei ten iš vandens išlindo salos. Žemė, Dekarto pavadinta užakusia žvaigžde, tapo gyvybei tinkama.

Nereikia manyti, kad Mayeras ištarė paskutinį žodį. Nebulozos pagaminta šiluma buvo ir kitaip aiškinama. Šiandien daugumas linksta manyti, jog pirminiai daiktų pradmenys yra ne atomai, bet mažėlytės jų dalelės, kurių atomas turi gal kelis tūkstančius. Tos dalelytės laisvame stovyje turi žymų kiekį elektros, kurią jau pasisekė išmatuoti. Kuomet tos dalelytės susijungia į atomus, jų elektros energija pavirsta šiluma. Buvo, pvyzdžiui, apskaičiuota, jog vandenilio atomams susidarant, yra gaunama tiek šilumos, kad vienas gramas tokių besusidarančių atomų pakelia vieno gramo vandens temperatūrą net iki 14.000 laipsnių![18] Būtų, tat, galima tvirtinti, kad cheminis pasaulio pradmenų su-

[18] Friedel, Petermanns Mitteilungen 1905, p. 44.

sidarymas davė tokį šilumos kiekį, kuris gali išaiškinti žvaigždžių įkaitimą ir šiandien tebepasireiškiantį jų šiluminį spinduliavimą.

Bet, štai, nuostabios radijumo savybės pagimdė naują hipotezę. Yra žinoma, kad jis nuolat leidžia erdvėn šilumą ir kartu tam tikras dujas, kurių prigimtis taip pat jau susekta: tai helijus. Yra ir daugiau kūnų, kaip uranijus, torijus, kurie turi tokias pat radioaktyviškas savybes, nors, tiesa, netaip stiprias, kaip radijumo. Ar nebūtų tikslu spėti, kad tos savybės yra bendros visiems kūnams, tik kituose jos tėra tokios silpnos, jog mūsų pojučiai ir įrankiai nestengia jų įvertinti? Šiuo atveju nebulozos šiluma būtų ne kas kita, kaip radioaktyvinės jos pradmenų energijos suma. Wilsonas apskaičiavo, kad bet kokia saulės didumo medžiaga, turinti kiekviename kub. metre 3,6 gramų radijumo, duotų tiek pat energijos, kiek šiandien duoda saulė[19]. Žemėje, kad ji galėtų išlyginti savo spinduliavimo nuostolius, radijumo užtektų nepalyginamai mažiau, būtent $3{,}6 \times 10^{-7}$ gramų kiekvienam kubiniui metrui. Galima, vadinas, samprotauti, kad radioaktyviškumas yra arba vienintelis pasaulio šilumos šaltinis, arba bent kad jis padėjo ją gaminti kaip pirminėj

---

[19] Wilsonas ir sako, kad saulėje yra daug radijumo. Įrodo tuo, kad saulės spektre matyti helijaus dryžiai.

nebulozoj, taip ir iš jos išriedėjusiuose žvaigždynuose.

Taigi, tiek šilumos atsiradimas, tiek mechaninė nebulozės raida yra ir bus aiškinama kuo įvairiausiai. Tiesa, visi pradeda nuo to paties postulato — kosmo dulkių, ir, reikia pasakyti, kad tasai postulatas jei nėra absoliuti tikrovė, tai bent labai artimas tiesos kaimynas, nes spektralinė analizė parodė, kad visose žvaigždėse esama tų pačių elementų. Bet šiaip ar taip, spėliojimas nėra tiesa, ir nuo panašumo į tikrovę kelias yra ilgas.

Mūsų teigimą tepatvirtina dar ir šviesos hipotezių virtynė. Iš pradžių vyravo ištekamoji srovinė sistema, bet ji turėjo žlugti tą dieną, kai mokslininkų dėmesį patraukė interferencijų apraiška, kurios srovinė sistema nepajėgė išaiškinti. Įsigalėjo tada bangavimo sistema, išgalvota Newtono bendraamžio Huyghenso. Fresnelis ją taip patobulino, jog buvo manyta, kad šviesos apraiška yra pilnai išaiškinama eterio bangavimu. Häckelis pasiskubino ją tiesiog dogma paskelbti: „Eterio buvimas man taip aiškus, kaip masės buvimas, kaip mano paties buvimas[20]". Būtų įdomu žinoti, kaip Häckelis jautėsi, kai sužinojo, kad fizikai labai prielankiai sutiko Lorentzo paskelbtą naują elektronų teoriją, kuri visiškai nepripažįsta eterio, ir ki-

[20] Énigmes de l'univers, Schleicher, p. 260.

tokiu pavidalu siūlo senąją srovės sistemą! Karas elektronams! Materijalistams - monistams patogiau su eteriu ir su nebuloza. Mat, eteris ir nebuloza pataikauja jų norams ir įsitikinimams. Häckelis greičiausiai tebėra tikras eterio buvimu, kaip savo kvėpavimu. Iš tokių „tikrų" dėsnių materijalistai statė ir, be abejonės, statys savo sistemas ir skelbs „mokslines" išvadas, nors mokslas ir kažin kaip prieš tokius metodus protestuotų.

III

PASAULIO PRADŽIA IR NEAPDAIRUSIS MOKSLAS

Su pirminės nebulozos teorija mokslas prieina tolimiausias savo tyrimų ribas ir, kaip matėme, prieina tik šiaip taip, su nepergalimomis kliūtimis, kurios verčia kreipti spėliojimus tai į vieną, tai į kitą pusę. Tačiau kokią mokslinę vertę toji nebuloza beturėtų, nors apie jos buvimą nebūtų nė mažiausio abejojimo, vis dėlto yra aišku kaip dieną, kad ji neišsprendžia pasaulio pradžios problemos. Gerai, kad mokslas nepasitenkino apsistoti ties žvaigždžių pasauliais ir suskaldė, sutirpino juos į nebulozą, iš kurios paskui vėl kiekvienas savaip juos atstatė. Gerai, kartojame, padarė, kad savo pajė-

gumą ir drąsą parodė, tačiau klausimo neišaiškino, bet tik toliau nustūmė: kaip pirma reikėjo atsakyti, iš kur pasauliai, taip dabar tebelieka atsakyti, iš kur nebuloza atsirado.

Monistai[21] pasiskubino pasakyti, kad nebuloza visada buvo, kad ji amžina. Pažiūrėkime, kaip jie mėgina tatai įrodyti.

„Suprantama savaime, egzistuoja tik viena visuma, visuma beribė tiek laike, tiek erdvėj. Visuma yra viskas, už jos ribų negali būti nieko — negali būti nė nebuvimo ... Visuma yra beribis pasaulių sambūris įvairiuose augimo ir mažėjimo laipsniuose. Jis be atvangos jaunėja ir senėja, amžinai išlaikydamas tą pačią visuotinosios energijos gausybę ... Kai vienoj beribės erdvės vietoj pasauliai ir pasaulių sambūriai skaldosi ir nyksta, kitoj vietoj kuriasi evoliucijos keliu nauji pasauliai. Kosmas eina ciklais, nyksmais ir tapsmais: tai nusvyra į chaosą, tai vėl iš chaoso išeina naujos santvarkos, naujos gamtos ... Kosmas yra beribė medžiaga, kuri

[21] Žodis *monistas* dažnai šiame veikale minimas. Jis buvo nukaltas Häckelio ir jo bendramanių iš graikų kalbos μόνος— vienas. Monistas yra priešingas dualistui, kuris pripažįsta dviejų rūšių būtybes: dvasią ir medžiagą. Monisto supratimu, yra tik vienos rūšies substancija, kuri kartu yra dvasia ir medžiaga, geriau sakant, yra tik medžiaga, kurios tam tikras apraiškas galima susitarus vadinti dvasia. Praktiškai monistas ir materijalistas — lygiareikšmiai žodžiai.

besiskaldydama, besimainydama, besigrumdama iškyla į aukštesnes lytis ir atlieka tobulesnius vaidmenis"[22].

„Reikia sutikti, kad pasaulis turi tikslą. Jame kažin kas nuolat narstosi, rieda, kaž kas kyla dėka paslaptingo nesąmoningo vidaus instinkto, panašiai kaip augalai skverbiasi į saulę ir į vandenį... Pasaulis artėja į savo tikslą nesuvaldomos jėgos stumiamas"...

„Kosmas yra amžinas, kaip Dievas, ir, kaip Jis — beribis... Pirmoji priežastis veikia, tveria nuo pat pirmojo savo buvimo akimirksnio... Veltui ištisa virtynė religijų drįso vaikišku įkyrumu skelbti, kad yra dievų, panašių į žmogų... Dievas yra begalybė ir nesuprantamybė. Kosmas buvo ne sutvertas, bet nuolat tveriasi. Yra pasaulių, kurie dabar gimsta ir sušvinta erdvėje, yra ištisas kapinynas mirusių planetų, besiblaškančių žvaigždėtos nakties gilybėse. Iš žvaigždyno į žvaigždyną klajoja valkatos planetos, sėdamos pakeliais krintančias žvaigždes, kurios kadaise buvo pasaulių centrai, ir grynanglį, iš kurio kaip iš pero išriedės nauji organizmai... Niekada nėjo toks gyvas kūrimo vyksmas, kaip šiandien"[23].

---

[22] Kantas: L'ancienne et la nouvelle foi, passim.

[23] Flammorion: Le monde avant la création de l'homme. p. 15. — Kaip matyti, monistai mėgsta poeziją, bet nemėgsta logikos. Užtenka pažymėti žodžius kūrimas (užuot susidarymas), pasaulis lygiai amžinas kaip ir jo

„Tūkstančiai dangų, tūkstančiai žemių jau išnyko beribėj naktyj. Kurią nors tolimą dieną, kai mūsų pasaulis suskils ir sutrupės, tose atbrizgose atsiras nauja gyvybė, sužibės naujos saulės ir aplink jas suksis naujos planetos su naujais gyventojais ir naujomis nelaimėmis, o tos planetos taip pat po kurio laiko paskęs nebūty"[24].

Kaip matome, šie materijalistų posakiai, nors ne moksliški, poetiški, vis dėlto turi kelis bendrus bruožus, į kuriuos verta įsižiūrėti. Monistai dabar jau nesivaizduoja visatos kaip paties amžino pasaulio, bet jį taria esant nesibaigiantį kosmo bangavimą, kaip nuolatinį šviesos — gyvybės ir tamsybių — chaoso pakaitų ratą. Tai visuotinio amžino judesio (universum perpetuum mobile) teorija, kurią Häckelis šitaip apibūdina:

„Jei amžinas judėjimas paskiruose kūnuose yra neįmanomas dėl pašalinių kliūčių, negalima tvirtinti, kad jis yra neįmanomas visam kosmui bendrai, visai visatai, kurią mes įsivaizduojame amžinai judančią ir į kurią pašalinės kliūtys negali veikti. Judėjimas visumoje eina amžino rato pavidalu. Kiekvienas to rato apsisukimas atneša naują evoliucijos laikotarpį, kurie amžinai kartojasi. Tuo tarpu, kai viename erdvės krašte

---

priežastis, amžinoji priežastis veikianti nuo pat pirmojo savo buvimo akimirksnio ir pan. Kur logika?!

[24] L. Büchner, Lumière et vie.

auga nauji skrituliai, kitame erdvės krašte reiškiasi atvirkščias vyksmas: seni skrituliai vienas kitan atsimuša ir sudūžta. Bet, remiantis energijos išlikimo dėsniu, dideli šilumos kiekiai, atsiradę iš to amžino rato vyksmų, pasauliams smarkiai susidūrus, persimaino į jėgą, kuri pradeda sukti sudužusių pasaulių dulkes ir ilgainiui sudaro naujus ugninius skritulius. Amžinas ratas prasideda iš naujo. Ir mūsų motina žemė, kuri prieš kelis tūkstančius milijonų metų atskilo nuo besikuriančio saulės žvaigždyno sūkurio ir kuri nuolat artėja į saulę, pagaliau į ją atsimuš ir sutirps"[25].

Vadinas, kosmas amžinai svyruoja, perijodiškai eidamas iš pažangos į atžangą, iš klestėjijo į sunykimą. „Kaip nebuvo pradžios, — vis Häckelio šneka — taip nebus niekada pabaigos, nes neišmatuojama veikiančiosios ir neveikiančiosios energijos suma amžinai lieka ta pati".

Į Häckelio pamokslą visų pripažinti termodinamikos vadai Hirnas ir Clausius atsako, kad toks tvirtinimas yra gryna nesąmonė.

„Buvo pasakyta, jog tas kosmas, kurį šiandien mes matome, yra ar bent galima būtų spėti, yra nesibaigiančio ankstybesnių pasaulių pasikartojimo momentas. Yra mėginama aiškinti, kad žvaigždynai, vieni su kitais susidurdami, pavirto rūkais, rūkai pavirto besūkuriuojančia

[25] Häckel, Énigmes de l'univers, p. 279, 282.

nebuloza, kuri, palaipsniui atšaldama, vėl sudarė pasaulius. Tai ne tik neįrodyta hipotezė, bet aiški klaida. Šiluma, kurią galėtų duoti tariamas žvaigždžių susidūrimas, niekada negali būti lygi šilumai, kuri buvo toj nebulozoj, iš kurios sudužusios žvaigždės susidarė. Kiekviename susidūrime šilumos kiekis turi būtinai mažėti. Vadinas, pasaulių amžinas pasikartojimas yra fiziškai neįmanomas"[26].

Išrodo, kad amžinai judančio rato teorijos nebūtų galima aiškiau ir įsakmiau pasmerkti. Tačiau Clausius dar griežtesnis: jis įrodė, kad kosmas ne tik negali atsinaujinti, bet kad jis neatšaukiamai artėja į savo pabaigą. Tiesa, kosmo energija yra pastovi. Tą dėsnį Clausius paskelbė pirmas, ir Häckelis tik jo žodžius tepakartojo, bet reikia atminti, kad energija yra dviejų skirtingų rūšių. Pirmosios rūšies energija yra toji, kuri gali būti paversta darbu. Šiai rūšiai priklauso mechanikos, elektros, chemijos ir iš dalies šilumos energijos. Antrosios rūšies energija yra ne kas kita, kaip viena iš aukščiau minėtų energijų, paversta į šilumą ir sugerta šaltesnių kūnų. Šioji energija negali atlikti mažiausio darbo. Clausius ją vadina *entropija.* O kosmo entropija kyla link maksimumo, nes kiekviena akimirka tam tikras pirminės energijos kiekis išsisklaido į erdvę, kuri niekada tiek neįkaista,

[26] Hirn, Constitutions de l'espace céleste, p. 36—37.

kad galėtų duoti bent menką mechaninį vyksmą. Entropija baigsis tik tada, kai tarp įvairių kosmo kūnų nebus temperatūros skirtumo, o toji bendra temperatūra bus taip žema, kad kosmas pavirs vienodai susumėjusia ir sušalusia medžiaga. Tada bus pasaulio pabaiga.

Arrhenius mėgino iš šių slėgiančių Clausijaus įrodymų išsisukti. Jis remiasi *spinduliavimo spaudimu*, taip vadinamu todėl, kad, šviesos bangai atsimušant į paviršių, kuris tai bangai yra nestatmeniškas, apšviestasis kūnas yra stumiamas, o šviečiantysis kūnas tolsta priešinga linkme. Taip, jo nuomone, įkaitusios dulkelės buvo stumiamos nuo saulių, kol jos susibūrė į debesynus ir persikeitė į žvaigždes. Arrhenius mano, kad pasaulio raida visada vyko pakaitomis: tai įvairios saulės gimdė nebulozas, tai nebulozos gimdė saules. Tatai vyko, anot jo, šitokiu būdu: dvi užgesusios saulės susiduria ir tokiu būdu duoda pradžią naujai žvaigždei *Novai*, iš kurios trykšta dvi galingos srovės medžiagos. Tatai turėtų išaiškinti spirališkų nebulozų buvimą. Iš tų nebulozų vėliau išriedi žvaigždės, kurios iš pradžių yra ugninės, paskui atšala ir dar vėliau tarp savęs susiduria, vėl pagimdydamos kitą Nową. Arrhenius turėtų pasakyti, kokiu būdu atsirado *pirmosios* žvaigždės — saulės.

Arrhenijaus nuomone, Clausijaus išgalvota entropinė pasaulio pabaiga yra negalimas da-

lykas, nes jei entropija didėja saulėse, ji mažėja nebulozų sistemoj. Reikia pasakyti, kad Arrhenijaus aiškinimas išrodo labai dirbtinis. Bet jei jį ir laikysi teisingu, vistiek, tariant Poincarés žodžiais, „kosmo pabaiga dėl šilumos išsilyginimo įvairiuose erdvės kūnuose būtų tolyn nukelta, bet *tiktai* tolyn nukelta, o ne išaiškinta"[27].

Jūs manote, kad prieš tokių garsių mokslininkų įrodymus Häckelis nusilenkė? Akivaizdoj tokios rimtos tikrojo mokslo išraiškos, kitaip, rodos, nė nebūtų galima pasielgti. Bet kur tau! Nors pats Häckelis savo knygoje prisipažįsta, kad jis tik matematikos-astronomijos diletantas, tačiau be jokių atodairų jis drįsta pasmerkti Clausijaus išvadas. „Nėra nieko klaidingesnio, rašo jis, už tą entropijos maksimumą, nes jei yra maksimumas, tai iš kitos pusės turi būti minimumas, jei yra pasaulio pabaiga, tai turi būti ir pradžia. Šiedvi sąvokos, einant logišku, monistiniu, nuolat besitveriančio pasaulio eigos supratimu, yra nepriimtinos nei viena, nei antra: abidvi juodvi prieštarauja mūsiškai suprantamam substancijos dėsniui[28].

Tai tipiškas Häckelio samprotavimas, kuris parodo, kaip suvelti, nelogiški, šališki jo įrodinėjimai. Užtenka, kad tik kuri teorija nesiderintų su jo sistema — Häckelis šiaušiasi: jis paskel-

---

[27] Hypothèses cosmogoniques, p. 236.
[28] Häckel, Énigmes de l'Univers, p. 283—4.

bia tą teoriją nepriimtina, nors ji būtų matematiškai įrodyta. Šitokį galvojimą būtų teisingiau pavadint kumščio, bet ne galvos galvojimu.

Tesižino Häckelis su savo logika. Ji mums nesukliudys padaryti išvadą, kad energijos išlikimo dėsnis įrodo, jog kosmas neišvengiamai artinasi į pabaigą.

Bet jei kosmas turi baigtis, reikia pripažinti, kaip ir Häckelis pripažįsta, kad jis kada nors prasidėjo. To pripažinimo reikalauja toji pati termodinamika, kaip labai lengvai gali kiekvienas įsitikinti iš šios trumpos konkrečios apraiškos aprašymo. Šit, stebint žemę, „išrodo, jog juo plačiau iškyla iš vandens šiaurės ašigalio sausuma, juo toliau plinta ašigalio ledynų įtaka. Ir saulė, kurios sutirštėjimas jau labai žymus, netrukus nepajėgs nei savo skersmens sutrumpėjimu, nei nuolat senkančiu savo pradmenų radioaktyviškumu išlaikyti dabartinės šilumos. Jos paviršiuje pasirodys plačios dėmės, kurios persimainys į tamsią plutą. Tą dieną, kai saulė užges, žemėje negalės vykti nė mažiausia fizinė ar fiziologinė reakcija. Ji telkšos erdvės temperatūros šaltyje ir žvaigždžių šviesos prieblandoje“[29].

Tokie yra mokslo numatymai. Jie jau seniai būtų įvykę, jei žemė arba ją pagimdžiusi ne-

---

[29] Lapparent, Traité de géologie, t. III p. 1863, 4 édition.

buloza niekada nebūtų turėjusios pradžios. Jei kosmas niekada neprasidėjo, saulės užgesimo ir žemės suledėjimo valandos reikėtų ieškoti jau neapsakomai tolimoj praeityj. Būtų galima visai rimtai pasakyti, kad jei pasaulis būtų prieš visus amžius prasidėjęs, jis jau būtų prieš visus amžius užgesęs.

Paskutiniu laiku pasaulio pradžios problemą naujoj šviesoj parodė Liuveno universiteto profesoriaus kunigo Lemaître'o išgalvota pasaulio išsisklaidymo arba ekspansijos teorija. Lemaîtres remiasi astronomijos duomenimis ir suveda į logišką sintezę Einšteino, Friedmano ir Sitterio kosmologinius samprotavimus. Astronomijos duomenys yra šie: visi erdvėj matomi debesynai — nebulozos nuolat tolsta nuo mūsų mažiausiai 100 km. per sekundę, o kai kurie net 30.000 km. per sekundę. Jei tie duomenys tikri, kaip mano dauguma astronomų specijalistų, tuomet aišku, kad pasaulis prasidėjo. Juk tuo atveju, tarpams didėjant, kosmo medžiaga, kurios kiekis yra pastovus, retėja, išsiplečia. Eddingtonas, pavyzdžiui, apskaičiavo, kad per 1300 milijonų metų atstumai padvigubėja, o per 1500 milijonų metų medžiaga praskysta dešimtadaliu. Išvada išplaukia savaime. Jei pasaulis per visą amžinybę skysta, jis jau arba visiškai būtų dulkėmis pavirtęs, kas prieštarauja kiekvieno žmogaus patirčiai, arba, eidami priešinga linkme, mes turėtume rasti vis didesnius ir didesnius

medžiagos kiekius, sukoncentruotus vis mažesnėse ir mažesnėse talpose, kas yra absurdiška. Taip, prieš 15 milijardų metų kosmo medžiagos tirštumas būtų turėjęs būti dešimt milijardų sykių didesnis už dabartinį, o prieš 200 milijardų metų adatos buožės didumo talpoj būtų buvę sukoncentruota daugiau medžiagos, negu jos dabar yra visose astronomijai pažįstamose nebulozose. O tatai yra aiški nesąmonė. Norint tos nesąmonės išvengti, reikia pasaulio skydimą *pradėti* nuo tokio kosmo postovio, kuriame jis turėjo atitinkamą, žymų didumą. Kitaip sakant, reikia pripažinti, kad pasaulis turėjo pradžią[80].

Griežtesnio, moksliškesnio įrodymo nėra už šitą, kad pasaulis, kuris artinasi į pabaigą, turėjo kada nors gauti pradžią, ir kad dėl to jį sudarantieji atomai taip pat nėra amžini.

Mes jau sakėme ir čia dar sykį pakartojame, kad pasaulio pradžia yra už betarpiškai įstebimų apraiškų ribos, kad stebėjimo keliu negalima jos išaiškinti netarpiška, artimiausia priežastimi, kad jos negali konstatuoti ar patikrinti bandymu. Tačiau jei yra tikra, kad mokslas pasaulio pradžios negali nušviesti, yra lygiai tik-

---

[80] A. Romana, Ebro-Fortosos (Ispanijoj) observatorijos direktorius: „Le monde, son origine. Paris, 1936. Veikale „Essai d'une somme catholique", p. 91. — Nesakant aišku, kad toji teorija, jei ji tikra, aiškiai parodo, jog žemėje gyvybė kada nors išnyks, bus pasaulio pabaiga.

ra, kad mokslo išvados ne tik nepalankios medžiagos amžinumo hipotezei, bet griežtai reikalauja pripažinti, kad pasaulis turėjo turėti pradžią, taigi, kad Dievas jį sukūrė. Be abejonės, jei mokslininkas, kalbėdamas mokslininko lūpomis, pasaulio pradžios problemos nejudins, tai jis galės ją pajudinti kaip filosofas, jei turi gabumų ir pasiruošimą filosofiškai mąstyti. Šiuo atveju jis pakartos Hirno žodžius: „Pasaulis negali būti išaiškintas kitaip, kaip veikimu laisvos Valios, ankstybesnės už bet kokią apraišką. Tokios valios įsikišimas yra matematiška tikrovė, ir Kuriančios Galios pripažinimas turi būti laikomas paskutiniu moderniojo mokslo žodžiu[31].

„Dangaus skliautų nėra: tai jau seniai sugriauta graikų astronomijos pažiūra. Nėra nė dangaus užtvaros: tai optiška oro apgaulė. Žvaigždės, gražioji saulė yra ne kas kita, kaip susumėjusi ir deganti medžiaga, tokia, kaip kūju kalama geležis. Taip, neigdami dvasią, kalba materijalistai. Tačiau dvasios, Dievo problema tebėra gyva vistiek. Jinai bus gyva, kol bent vienas žmogus matys žvaigždėtą dangų. Toji problema nepriklauso nuo tikslesnio ar netikslesnio pasaulio supratimo. Tai, kas mus verčia susimąstyti, kai mes pažvelgiame į dangų, tai, kas mus valandėlę atitraukia nuo pilkų kasdie niškų rūpesčių, tai, kas mus stebina — tai ma-

---

[31] Hirn, La vie future et la science.

loni dienos šviesa, tai saulė, kuri, skleisdama savo šviesą ir šilumą, gaivina visą gamtą; tai žvaigždės, kurios taip grakščiai nusagsto savo švieselėmis dangaus skliautą ir į dienos sąjūdžio vietą atneša giedrią nakties ramybę. Pajusti tą gaivinančią poezijos srovę mokslo nereikia. Nesvarbu, kokie yra to plataus pasaulio takai, ir kaip vyksta jo paslaptingi judesiai. Vienodą tos apraiškos įspūdį gauna mokytas ir nemokytas, vienodai į ją reaguoja išlavintas ir neišlavintas protas, ta pati išvada kyla šiandien, kuri kilo prieš dešimt tūkstančių metų. Šitoks netarpiškas įspūdis yra teisingas, nors išrodo neapibrėžtas. Mes jaučiame, kad mūsų mintis iškyla iki aukštesnio pasaulio sąvokos. Mes stebime, mes pažįstame ir bent netarpišku būdu suprantame tą medžiaginį pasaulį, kuris, priešingai, nieko nesupranta. Šitaip darosi aišku, kad yra kažkas kita, ne vien medžiagos atmainos ir jos padariniai, ne vien mūsų kūnas, ne vien tos spindinčios žvaigždės: yra mintis ir protas. Ir kadangi mūsų protas ne pats save padarė, mes suvokiame, kad turi būti aukštesnis protas, iš kurio mūsiškis atsirado. Tada juo to proto supratimas mumyse bus didesnis, juo jis bus teisingesnis. Mes neapsigauname manydami, kad tasai protas yra visų daiktų kūrėjas, kad jo dėka atsirado spindinti dangaus grožybė, pažadinusi mūsų mintį, kad mes tam protui nesame nei svetimi, nei neįdomūs. Mes tada be vargo

suprantame ir priimame mūsų tėvų ir senelių tartą išpažinimą: Dievas, Visagalis Tėvas, dangaus ir žemės Sukūrėjas"[32].

Šitaip kalba vienas iš pačių žymiausių šių laikų astronomų. Jis dar priduria: „Neigti Dievą — tas pat, kaip iš tos gražios aukštybės sunkiai dribti ant žemės. Netiesa, kad mokslas kada nors *pats* priėjo išvadą, jog nėra Dievo". Ir savo išvadą garsusis mokslo vyras baigia Newtono žodžiais: „Štai ką aš norėjau pasakyt apie Dievą, kurio darbus ištirti skirta mokslui".

Baigiant negalima neatminti Pasteuro žodžių. Iškilmingame posėdyje, sušauktame jo priėmimo į Prancūzų Akademiją proga, didysis žmonijos genijus šitaip kalbėjo:

„Kas yra už mūsų regimo žvaigždėto skliauto? — Kiti žvaigždėti skliautai. Teesie taip, bet kas yra už anų skliautų? Žmogaus protas, verčiamas nenumaldomos jėgos, niekada nepaliaus klausęs: Kas yra už regimojo dangaus? Gal tepamėgina protas apsistoti kuriame nors laiko ar erdvės taške? Bet tuomet štai kas įvyksta: vos tik protas pajunta, jog tasai taškas, kuriame jis sustojo, žymi ribotą dydį, tiktai didesnį už prieš jį stovinčius dydžius — nenutildomas klausimas vėl sugrįžta, visada sugrįžta. Nenutildys žmogus savo smalsumo šauksmo! Nieko nepadeda atsakymas: už tos erdvės yra kitos

---

[32] Faye, Origine du monde, Introd. p. 2.

erdvės, prieš tą laiką buvo kiti nesibaigią laikai, už šių dydžių yra kiti neišmatuojami dydžiai. Niekas tų žodžių nesupras. Tas, kuris sako begalybė, beribė — ir niekas negali to nepasakyti — tuo teigimu nusako daugiau antgamtiškumo, negu jo yra visų tikybų stebukluose, nes begalybės sąvoka turi dvi savybes: ji priverstinai žmogaus protą užvaldo ir kartu yra nesuprantama. Kai mūsų protas įgyja tą sąvoką, daugiau nieko nebelieka, kaip klauptis".

Toliau, vis toj pačioj kalboj, Pasteuras pakartojo kito žymaus mokslininko Faradayo žodžius: „Dievo pažinimas ir Dievo pagalba į mano protą atėjo tuo pačiu neklaidingu keliu, kuris mus nuveda į fizinio pobūdžio tikrybes". Prakalbai pasibaigus, Akademijos nariai Pasteurą karštai sveikino ir gyrė kalbos aiškumą ir tiesumą. Pasteuras pastebėjo: „Reikia dažnai tuos dalykus sakyti, ir aš jaučiausi labai laimingas, kad galėjau parodyti, kiek niekysčių ir šališkumo slepia pozityvizmas. Jis tiek vertas ir tikėtinas, kiek pripažįsta tikruosius mokslo laimėjimus, o į jo spėliojimus ar fantazijas neverta nė dėmesio kreipti"[33].

---

[33] Žr. G. Sortais, Revue de philosophie, 1904, p. 302.

IV

MALDA, STEBUKLAS, GAMTOS DĖSNIŲ PASTOVUMAS

Malda ir stebuklas

Medžiaga neamžina. Pasaulio buvimas rodo, kad yra Dievas Kūrėjas, ir naujausi mokslo laimėjimai ne tik neprieštarauja tradicijonalinei filosofijai ir tikėjimo dogmoms, bet, priešingai, parodo kelią į išvadas, kurios tikėjimo tiesas tik patvirtina.

Šitokią išvadą ir radome pirmuosius mūsų veikalo skyrius paskaitę.

Tiems, kuriuos mūsų įrodymai įtikino, bus nesunku suprasti, kad jei Dievas sukūrė pasaulį, tai jis yra ir savo kūrinių valdovas. Bus nepainu suvokti, kad tas, kuris kosmui, gamtai davė dėsnius, gali savo laisva valia juos išlaikyti ar pakeisti, ir kad mokslas tokiam laisvam aukščiausios ir nepriklausomos Valios elgesiui nieko negali nei užmesti, nei prikišti. Priešingai, jei netikintis mokslininkas mums pareiškia, kad mūsų argumentai jo neįtikina, jei medžiaga jam yra amžina, amžinai veikianti tais pačiais amžinais dėsniais, tuomet mes sutinkame, kad jis logiškai galvoja, atmesdamas maldos reikšmę ir nepripažindamas stebuklo. Tačiau tuo atveju mes skubame pastebėti, kad šiame

skyriuje mes ne su juo kalbame. Mes čia kalbame imtinai tiems, kurie pripažįsta asmeninio Dievo buvimą ir pasaulio sukūrimą. Tokiems mokslo mėgėjams mes čia išaiškinsime kai kuriuos priekaištus, iškilusius tam tikruose mokslo sluoksniuose prieš maldą ir prieš stebuklo galimumą.

Kokia yra tikroji filosofinė ir religinė maldos sąvoka? Koks jos vaidmuo pasaulio apraiškų vyksme?

Kad Dievo planai galėtų įvykti žmoguje ir per žmogų pasaulyje, reikia dviejų sąlygų: kad Dievas dovanai, laisvai veiktų, ir kad žmogus laisvai prie Dievo veikimo savo veikimu prisidėtų. Maldoje tuodvi valios, tuodu skirtingi veiksmai kaip tik ir susitinka, susilieja į vieną pastangą tą patį tikslą pasiekti. Bet koks dvasios pakilimas į Dievą, kaip tikėjimas, pagarba, meilė, padėka, garbinimas, pasiaukojimas, maldavimas, prašymas — visa tai yra malda. Ši paskutinė, maldavimo ir prašymo prasmė yra įprasčiausia ir kartu tiksliausia. Šitaip suprantamos maldos tikslas — įgyti kokį nors gėrį ar atitolinti kokį nors blogą. Gėris ar blogas gali būti tiek dvasinis, dorovinis, tiek fizinis, medžiaginis, reikalingas ar naudingas mūsų gyvybei ar mūsų gerovei.

Dievo nustatyton pasaulio santvarkon malda įeina, taip sakant, kaip nuolatinis tarnautojas. Ji yra ordinarinis, kasdieninis pasaulio įvykių

elementas. Jos rezultatas dažniausiai priklauso nuo grynai žmogiškų veiksmų (minties pakėlimo, atsiklaupimo, pasižadėjimo ir pan.). Ji šiuo požvilgiu skiriasi nuo stebuklo. Jo sąvoka jau visai kitokia. Kartojame, mes čia apie maldą, stebuklus, Dievo Apvaizdą kalbame iš patirties mokslų požvilgio ir dėl to teliečiame tik fizinius dėsnius ir apraiškas. Žiūrint, tat, iš šio požvilgio, stebuklas yra pojučių pagaunamas faktas ir dėl to gali būti konstatuojamas kaip ir bet kuri kita gamtos apraiška. Jis, tačiau, negali būti moksliškai apibūdintas, arba, antraip sakant, — negali būti gamtiškai išaiškintas, ar, dar aiškiau tariant, negali būti parodyta netarpinė gamtinė priežastis, kuri tą faktą pagamino[34]. Stebuklo esmė tuo skiriasi nuo kitų faktų prigimties, kad stebuklas viršija bet kurią patirtą ar patiriamą gamtos jėgą. Jis vykdamas tam kartui sustabdo mokslo žinomų gamtos dėsnių veikimą.

---

[34] Labai svarbu iš anksto įsidėmėti, jog ne tą pat reiškia *nuostabus* ar jo lyginiai, *stebuklingas* ir *antgamtinis.* Nuostabi yra tokia gamtos apraiška, kurios priežastys dar nesusektos, kurios mokslas dar tiksliai neištyrė. *Stebuklinga* yra tokia apraiška, kuri prašoksta visus *susektus* ir suseksimus gamtos dėsnius ir dėl to stebuklas *visada* liks tik moksliškai konstatuojamas, bet neapibūdinamas, neišaiškinamas. *Antgamtiškas* faktas yra tas, kuris visiškai aukščiau gamtos vyksta. Jis viršija gamtos jėgas ne tik būdu, kuriuo įvyksta (stebuklas), bet taip pat savo esme ir būtimi.

Stebuklo tikslas, jo siekiamoji priežastis yra ši: įrodyti atskiros, asmeninės, pašalinės ir aukštesnės valios pasireiškimą, duoti tikėtinumo Dievo ar jo pasiuntinio žodžiams. Jis, kitaip sakant, yra Dievo ženklas, Dievo liudijimas.

Nesakant aišku, kad stebuklas į pasaulio santvarką, į Dievo valdžią pasaulyje įeina kaip nepaprastas, retkartinis, tačiau kartu ir esminis pradmuo. Jo vaidmuo nuo amžių yra Dievo numatytas ir nustatytas.

Šios žinios apie objektyvią maldos galią gamtos vyksme ir apie stebuklo esmę, galimumą ir tikslą pasaulio santvarkoje derinasi ir su filosofija, su tikėjimu ir su rimčiausiais gamtos mokslų parodymais. Tai tuojau patys turėsime progos pamatyti ir įsitikinti.

Stebuklas ir energijos pastovumo dėsnis

Monistai samprotauja, kad energijos pastovumo dėsnis yra nepajudinamas ir nepakeičiamas. Kadangi, jų išvedžiojimais remiantis, veikiančios ir neveikiančios energijos kiekis turi visada išlikti pastovus, kyla logiška išvada, kad pasaulis tvarkosi nepakeičiamais dėsniais. Tų dėsnių veikimo, pasak juos, niekas negali pertraukti ar sulaikyti. Reikia pripažinti, kad, išeinant iš jų postulatų, toji išvada yra logiška. Ir tikrai, jei yra tik medžiaga, tik amžini ato-

mai, nemedžiaginei jėgai nebėra vietos. Vadinas, bet kokios kosmo, gyvybės ar gyvenimo apraiškos turi būti ne kas kita, kaip atomų energijos permainos, kurios vyksta aklai, fatališkai, nesulaužiamais dėsniais. Stebuklas tuo atveju, būdamas kaip tik retkartinis gamtos dėsnių sustabdymas, lieka nesuvokiamas žodis, absurdas. Paklausykite, ką kalba monistas Straussas:

„Ką reikia manyti, kai matome, kad anglų lordai prikaišioja ministerijai, kad raguočių maro metu neįsakė viešos atgailos? Beprotystė ar veidmainystė? Ką reikia manyti, kai, katalikų krašte sausrai derlių naikinant, nusitiesia per laukus ilga, klebono vedama procesija, kad Dievas lietaus duotų? Negalima susilaikyt neištarus: Neišmanėliai, jūs neišmanėliai!“[35]. Tyndallis taip pat prideda savo: „Joks asmeninis, sutelktinis ar tautinis nusižeminimas negali nei iš dangaus vandenio lašo išgauti, nei iš saulės spindulio šviesos ištraukti. Tatai galėtų įvykti tiktai sukeliant gamtos santvarkoj tokį sąmyšį, koks nekiltų nė tada, jei neleistum saulei užtemti ar priverstum šv. Lauryno upę užbėgti aukštyn prieš Niagaros krioklį“[36].

Nenorime ginčytis, ar nedidelis lietutis, prieš gamtos dėsnius iškritęs, sudaro ar nesudaro to-

---

[35] L'ancienne et la nouvelle foi, § 37.
[36] Dans les montagnes, § 5.

kią pat netvarką, kaip kad šv. Lauryno upės tekėjimas prieš Niagaros kriоklį ar, sakysim, kurios nors planetos sustabdymas. Svarbu tiktai yra žinoti, ar kosmo dėsniai gali ar negali būti kaip nors sukliudyti. Monistai atsako, kad ne. Jau žinome, jie remiasi energijos pastovumo dėsniu. Bet jų išvada yra logiška ir tiksli tiktai tuo atveju, jei su jais pripažįstame, jog tėra tik medžiaga, o už jos ir viršum jos — nieko. Bet jei už kosmo yra kita energijos versmė, tai tada labai yra lengva suvokti, kad šitoji energija gali paveikti kosminę ir didesniu ar mažesniu mastu sustabdyti gamtos dėsnių veikimą. Štai dėl ko, prieš užginčijant, kad energijos pastovumas pasaulyje stebuklą padaro negalimą, monistai pradėjo skelbti, kad nėra jokios kitokios energijos versmės, nėra asmeninio, nuo pasaulio atskirto Dievo.

Šį svarbų dalyką kartais pamiršta ir katalikai, kurie prieš monistus nori apginti stebuklo galimumą. Jie stengiasi sutaikyti energijos pastovumą su Dievo visagalybe. Toks galvojimas monistų neįtikins: jei jie netiki į Dievo buvimą, gali vis jiems šnekėti apie jo visagalybę![37]

---

[37] To niekada nereikėtų užmiršti. Daug kartų, bešnekant su mokslininkais, neigiančiais stebuklų galimumą, aš nutraukdavau bekylančią diskusiją šiuo trumpu klausimu: „Ar Tamsta tiki, kad yra asmeninis Dievas? — Ne. — Tuomet palikime nuošaliai stebuklą ir kalbėkime apie Dievo buvimą, arba, jei norite, — apie giedrą ir lietų“.

O jei, priešingai, asmeninio, nuo pasaulio skirtingo, Dievo buvimą pripažinsi, tuomet kas kita: tuomet, kaip pamatysime toliau, logiškai negalima paneigti Dievo galiai sutverti naujų energijų, ir kosminės energijos pastovumas tuomet lieka tik sąlyginis: toji energija yra patvari, kol Dievas dėl kokios nors aukštesnės ir svarbesnės priežasties nesustabdo tam tikru atveju ir tam tikram laikui jos veikimo. Tuo atveju liks išaiškinti, *kokiu būdu* stebuklas susiderina su gamtos dėsnių pastovumu, bet *stebuklo galimumui* kosmo energijos pastovumas tada jau neprieštarauja.

Štai kokiu būdu buvo mėginta išvesti tą suderinimą tarp gamtos ir stebuklo.

Vokiečių gamtininkų susivažiavime 1873 metais Du Bois-Reymond perskaitė šį tvirtinimą: „Galima suvokti protą, pajėgiantį taip tiksliai pažinti gamtą, kad jam nesunku būtų išreikšti visas pasaulio apraiškas matematine formule, didžiule diferencijalinių simultaninių lygčių serija, iš kurių jau lengva nustatyti tam tikrame laiko akimirksnyje kiekvieno atomo vietą, greitumą ir kryptį“. Laplasas dar anksčiau už jį buvo pasakęs: „Protas, kuris pajėgtų pažinti tam tikru momentu visas gamtoje veikiančias jėgas, visų jos kūnų užimamas pozicijas ir stengtų visus tuos duomenis išanalizuoti, kuris stengtų sutelkti į vieną formulę didžiausių kosmo kūnų riedėjimą ir lengviausio atomo judesį, — toks

protas būtų laisvas nuo svyravimų, ateitis ir praeitis jam būtų visada aiškios, kaip diena. Žmogaus dvasia, davusi taip didelę pažangą astronomijai, mums duoda mažutį tokio proto vaizdelį".

Pirmasis Protas, filosofijos ir tikėjimo Dievas atitinka visas Laplaso ir Bois-Reymondo pastatytas sąlygas. Skirtumas tiktai tas, kad paminėtieji mokslininkai vaizduojasi tokį protą, kuris tobūlai pažįsta atomų pasaulį, o Dievas tobulai, matematiškai pažįsta ne tik atomus, bet visas jėgas, visas būtybes ir jų būkles — viską be jokios išimties. Toks protas, Dievas, yra, tat, mūsų suvokiama tikrovė, kuri realizuoja sveikiausią patirties mokslo hipotezę. Maldos bei stebuklo dermę su gamtos dėsniais šituo keliu labai lengva surasti.

„Pavyzdžiui, imkime bet kokią gamtos apraiškų seriją. Ji gali labai žymiai pasikeisti ir bendriems dėsniams tebeveikiant. Kiekviename dinamikos uždaviny reikia visada skirti du dalykus: bendruosius dėsnius ir pradžios padėtį. Pradžios padėtį pakeičiant, yra pasiekiami visiškai skirtingi gaviniai. Taigi, galime manyti, kad Dievas nustatė bendruosius, įprastinius gamtos dėsnius, kurie tvarkingai, ištikimai visur ir visada veikia. Tačiau tuo pat metu Dievas davė atomams tokią pradedamąją padėtį, kad jie savu laiku leistų įvykti protiniams, moraliniams faktams. Įvairių pradžios padėčių nustatymas iš Apvaiz-

dos pusės buvo nulemtas numatymo, kaip elgsis, ką darys laisvos priežastys — žmonių valios.

„Dievas, nuo pat amžių numatydamas, kada ir kaip įvyks laisvi žmonių veiksmai, nuo pat amžių ta linkme nustatė pradedamąją atomų padėtį. Jeigu vienas ar kitas mūsų laisvas veiksmas kitoks būtų buvęs, ar visiškai nebūtų buvęs įvykdytas, Dievas, tatai nuo amžių žinodamas, kitaip būtų atomų pradedamąją padėtį nustatęs, ir gamtos apraiškos būtų vykusios visai kitokia tvarka.

„Taigi minėtoji malda, sukalbėta anais devynioliktojo šimtmečio metais, kad Dievas palaimintų derlių, ir lietus sodriai sudrėkintų žemę, buvo viena iš daugelio, o gal ir vienintelė priežastis, dėl kurios Dievas taip sutvarkė pirmą pasaulio padėtį, kad paskirtu laiku įvyktų toji gamtos apraiška, kurios prašė malda. Šit, kaip malda įvykdo savo siekinį, nepakeisdama įprastų gamtos dėsnių. Jei nebūtų buvę tos maldos, pradedamoji padėtis būtų buvusi kita ir, veikiant tiems patiems dėsniams, būtų davusi visai kitoniškus padarinius“[38].

Garsusis skaičiuojamosios mašinos išradėjas Karolis Babbage įrodė, kad yra galima įrengti tokią mašiną, kuri, taisyklingai veikusi tam

---

[38] Žr. Revue des questions scientifiques, 1878 m. spalių mėn. Nr.: Les confins de la science et de la philosophie.

tikrą laiką, gali nelauktai padaryt išimtį ir paskui vėl, be pataisymo, taisyklingai skaičiuoti. Iš tos apraiškos jis daro išvadą (visiškai neliečiančią stebuklo), kad vienas antras veikiančių kosmo dėsnių pakeitimas neišstumia to dėsnio taisyklingumo ir nesugriauja pagrindinės dėsnio sąvokos. Toji pati priežastis, kuri pagamino dabartinį kosmą su visa jame pasireiškiančia energija, tuo labiau galėjo paruošti šiokią ar tokią tos energijos pakaitą, leidžiančią stebuklui pasireikšti.

Šitais argumentais remiantis, stebuklas nėra gamtos dėsnių sustabdymas ir tuo labiau — bendrųjų gamtos įstatymų peržengimas. Jis derinasi su energijos išlikimo dėsniu. Tik *būdas*, kuriuo įvyksta stebuklas, nepažeisdamas gamtos dėsnių, nesiduoda mokslo užregistruojamas ir žmonių spėjimų numatomas. Čia, štai, ir glūdi šitaip aiškinamo stebuklo skiriamoji savybė.

Tačiau jei atidžiai mąstysime, įsitikinsime, jog šitoks stebuklo išaiškinimas netikslus ir nepilnas. Juk pasitaiko daug tokių apraiškų, kurių mokslas nebebuvo numatęs, ir kurios vis dėlto yra paprastos, gamtinės. Jei mokslas ir nepajėgia jų išaiškinti, tai dar nereiškia, kad tos apraiškos nevykstą mokslo patikrintais, bendrais gamtos dėsniais. Kad kurią nors apraišką būtų galima pavadinti stebuklu, neužtenka, kad ją mokslas nepajėgtų numatyti: reikia, kad toji stebuklinga apraiška būtų priešinga mokslo nu-

matymams, reikia, kad ją būtų galima išaiškinti tik sutikus, jog ji pareina iš aukštesnės būtybės, kuri valdo gamtą pagal savo norus. O ką tik atpasakotąja teorija remiantis, nebūtų reikalo tvirtinti, kad stebuklą netarpiškai veikia už gamtą aukštesnis pradmuo, nes stebuklas būtų tik natūrali pirminės kosmo santvarkos pasėka. Tokią apraišką galima būtų pavadinti netikėtinumu, staigmena, bet ne stebuklu.

Pereikime į konkrečius pavyzdžius. Jei mes paimsime analizuoti tikrą stebuklą, pamatysime, kad energijos pastovumo dėsnis jame neišlieka nepaliestas. Labai prašome įsidėmėti šią pastabą: kuomet po bendrų viešų maldų derlingas lietus pakeičia nuostolingą sausrą, arba kai po procesijų ir litanijų giedojimo uždera javai ar šienas, mes nesakome, kad stebuklas įvyko. Tolydžio, jei po maldų sugrįžta sveikata — mes nepripažįstame, jog tai stebuklas. Šitokie rezultatai, nors nelaukti ir netikėti, gali būti išaiškinti pirmine kosmo santvarka, kurioje jau buvo Dievo nustatyta, jog po tos ir tos maldos, tokios ir tokios atgailos, turės įvykti tas ir tas faktas. Šitoks įvykis yra paprastas, natūralus ir dėl to ne stebuklingas.

Bet imk ir surask, jei geras, kur yra energijos išlikimas Kanos vestuvėse, kuomet Kristus iš vandens padarė vyną. Jei mes, norėdami išaiškinti tą stebuklą, težiūrėsime tik į svarbiausią vyno pradmenį, alkoholį, turėsime su-

sekti, kokiu būdu vanduo (H_2O) galėjo tapti alkoholiu (C_2H_6O). Gal aiškinsite pradedamąja kosmo atomų padėtimi? Bet kaip ta padėtis galėjo čia viena akimirka *padauginti* du atomus grynanglio ir 4 atomus vandenilio, kurių vandenyje nėra? Imkime Lozoriaus prikėlimą iš numirusių. Buvo praėjusios 3 d. nuo mirties. Gyvo kūno ląstelių jau nebebuvo; buvo tik mineralų narveliai, pareiną iš besidalinančio, besiskirstančio organizmo. Kad tie narveliai galėtų susiburti į gyvas ląsteles, reikėtų nuostabiai smarkios ir greitos savaime atsirandančios gyvybės, tuo tarpu kai gamta neparodo nė mažiausio tokios rūšies pavyzdžio. Jei sakysi, kad Lozoriaus kūno narveliai nuo pat kosmo pradžios buvo ypatingu, specijaliu būdu sudaryti ir kad jie tą savotišką sudarymą išlaikė visuose pereituose gamtos kūnuose, patieksi labai originalų išaiškinimą, bet tas išaiškinimas taip atvirai prieštarauja mokslo konstatuotai gamtos eigai, kad Lozoriaus prikėlimas visada liks mokslo dėsniams priešingas ir dėl to stebuklingas. Šiais dviem atvejais ir dešimčia kitų, kuriuos galėtume suminėti, negalima nepripažinti veikimo naujos, skirtingos energijos, kuri sutvėrė grynanglio ir vandenilio atomus (arba juos iš aplinkinės medžiagos staigiai ištraukė), kuri iš negyvų narvelių padarė gyvas ląsteles.

Ir koks čia, pagaliau, nuostabumas, jei pasaulyje nauja energija prisidea prie jau esančios?

Jei Dievas *dabar* sutvertų naujus pasaulius, juos sutverdamas padaugintų kosmo energiją. O galią sutverti naujus pasaulius neneigs nė vienas žmogus, kuris pripažįsta Dievo buvimą. Taigi, kodėl Dievas negalėtų į jau esamą mūsų pasaulį įnešti naujų energijų, reikalingų stebuklo pasirodymui? Be abejonės, tuo atveju kosmo energijos pastovumo dėsnyje įvyks pakaita, bet tatai kaip tik ir sudaro stebuklo esmę. Būtų neišmintinga sakyti, kad toks Dievo elgesys, toks gamtos dėsnių kaitaliojimas sugriauna tikėtinumą realiaisiais mokslais, atima bet kokį mokslinį tikrumą. Toksai pasakymas būtų teisingas, jei stebuklas būtų ne išimtis, bet taisyklė,jei jis būtų ne retas, nepaprastas, bet nuolat pasitaikąs įvykis. Juk ir žmonių įstatymai neišnyksta ir nenustoja galios, jei įstatymdavys leidžia kada-ne-kada žymesnes ar nežymesnes išimtis. Taip ir aukščiausiasis Įstatymdavys turi galėti laikinai pakeisti ar sustabdyti energijos pastovumo dėsnį, kai tasai dėsnis kliudo tam tikrus laisvus veiksmus, kuriuos Apvaizda nori paremti ar įvykdyti dėl aukštesnių, dorovinių ir dvasinių tikslų. Tačiau Dievas, būdamas visagalis, yra kartu išminties šaltinis, ir ne tik galima, bet reikia tvirtinti, jog, darydamas išimtį, Gamtos Autorius per dažnai nekliudys, nemaišys bendros nustatytos pasaulio tvarkos ir paliks mokslo dėsniams visišką, patvarų tikrumą. Istorija ir kasdieninė patirtis tą tiesą puikiai pa-

tvirtina: visi matome, kad stebuklai teįvyksta, palyginti, retai ir labai ypatingais atvejais.

Tai labai paprastos ir neginčytinos tiesos. Dievas nuo amžių padalino energijos kiekį į dvi dalis: tą, kurią sukūrė kartu su kosmu ir kuri patvariai, nekintamai išsilaiko per amžius, ir tą, kurią pasiliko netarpiškoj savo valdžioj, kad, išimties keliu (stebuklu) galėtų ją panaudoti tam tikriems laisviems žmonių norams įvykdyti. Galima tą antrosios rūšies energiją pavadinti specijalia neveikiančia energija, kuri nesiduoda pagaunama mechanikos dėsnių, ir kurią tik vienas Dievas tegali paversti veikiančia energija. Šv. Augustinas jau prieš keliolika šimtmečių parašė, kad „Dievas pasilaikė savo žinioj tam tikrą skaičių stebuklingų apraiškų, įvykdytinų savu laiku už ar viršum gamtos pajėgumo tam tikslui, kad žmonės, matydami stebuklingus įvykius, kurie nors savyje ir nėra didesni už kasdieninius, bet, būdami neįprasti, gilesnį įspūdį palieka, labiau sukauptų dėmesį ir giliau pamąstytų“[39].

Kai kurie aštraus proto žmonės galėtų įsigeisti išplėsti energijos pastovumo dėsnio ribas, įterpiant į jį ir tą specijalią stebuklingą energiją, apie kurią ką tik dabar kalbėjome. Toks noras būtų tuščias, nes mokslo dėsnis liečia tiktai kosminę energiją: mokslas niekada į savo dėsnius

[39] In Joan Tract. 24.

neįtraukė užkosminių energijų, nes jis tų energijų negali stebėti, ištirti, taigi, negali jų pažinti.

Tokį nevaisingą, nemokslišką smalsumą vis dėlto galima rasti. Aure, kai kuriems paknitėjo sužinoti, iš kur yra kilusi radijumo spinduliuojamoji šiluma. Išgalvojo, girdi, radijumo šiluma esanti mums neprieinamos, nepatikrinamos energijos padarinys. Buvusi ar esanti — kai kurių monistų nuomone — tokia energija, kurios niekas kitas negalėjęs sugerti, kaip tik radijumas, tai dabar jis ir spinduliuojąs, kaitinąs. Bet jei tarp įvairių energijų yra tokių, kurios nesiduoda pastebimos, ištiriamos, tuomet sudiev energijos išlikimo bei pastovumo dėsniui! O tokios išvados, būtent, išsižadėti energijos pastovumo dėsnio, monistai niekada nesutiks, nes tuo dėsniu jie tikėjosi įrodysią stebuklo negalimumą! Taigi, bent šitokio įrodinėjimo jie noromis nenoromis turi išsižadėti.

Tačiau lyg ant juoko pastaruoju metu rimti mokslininkai labai suabejojo ir paties energijos pastovumo dėsnio teisingumu. Suabejojimo priežastis — radijumas ir kiti radioaktyvūs kūnai. Jau ir fizikos bei mechanikos pagrindus peržiūrėdami kai kas iš mokslininkų buvo pradėjęs dėl to dėsnio svyruoti. Buvo pastebėta, kad Carnot'o reliatyviškumo dėsnis, Newtono kūnų traukos dėsnis, Lavoisiero masės pastovumo dėsnis, griežtai iš naujo išanalizuoti, parodė plyšių, spragų — pasirodė absoliučiai tikri.

Paskaitykime didžiausio šios srities specijalisto H. Poincarės žodžius, labai būdingai pavaizduojančius mūsų paminėtą krizę. Jis rašo:

„Iki šiol buvo išlikęs nepaliestas bent energijos pastovumo dėsnis, ir išrodė, kad jo pamatai stiprūs, nepajudės. Tačiau jūs patys atmenate, kaip krito paskutiniu laiku ir jo kursas. Tas faktas sujaudino mokslo sluoksnius. Jau tada, kai Becquerelis paskelbė pirmuosius savo tyrimus, ir ypatingai kai ponia ir ponas Curie surado radijumą, buvo aišku, kad kiekvienas radioaktyvus kūnas turi neišsemiamą spinduliavimo energijos atsargą, kad spinduliuodamas ir šildydamas per ištisus metus ir dešimtmečius, radijumas neišseka, nesusilpnėja. Energijos dėsniams tatai jau buvo rimtas akibrokštas. Juk tie spinduliavimai yra energija, o iš mažyčio radijumo gabalėlio toji energija tvino ir tvino, kaip iš bedugnės. Tačiau mokslininkai vis dar perdaug nebūkštavo, nes radijumo išleidžiami energijos kiekiai buvo persilpni, kad būtų įmanoma juos tiksliai išmatuoti. Bent taip buvo tikima. Bet kritiška valanda atėjo tada, kai Curie pasiryžo įdėti radijumą į kalorimetrą ir jo energijos kiekį nustatyti moksliškai. Tada aiškiai pasirodė, kad radijumo išleidžiamos šilumos kiekis yra labai žymus. Toji apraiška buvo mėginama aiškinti kuo įvairiausiai, bet tol, kol viena kuri iš tų teorijų neįveiks kitų, mes negalime rašytis nė po viena. Vis dėlto nuo ne-

seno laiko viena iš jų pradeda įsigalėti ir, galimas dalykas, kad ji mums suras paslapties raktą. Anglų mokslininkas Sir W. Ramsay pamėgino įrodyti, kad radijumas, išleisdamas energiją, vis dėlto ir pats keičiasi, kad jis tos energijos turi neapsakomą kiekį, bet kad ir jo energijai vistiek yra ribos. Jeigu panorėsime tikėti apskaičiavimais, tai radijumas turįs milijoną sykių daugiau šilumos už bet kokį žinomą cheminį pasikeitimą. Radijumas išbaigsiąs savo energijos atsargą po 1250 metų. Nedidelis to tvirtinimo mokslinis tikrumas, bet, kaip matote, po kelių šimtų metų, patikrinę tą patį radijumo gabalėlį, galėsime sužinoti, ar Ramsay teisybę pasakė, ar ne. O tos dienos belaukiant, išmintingiausia yra — abejoti"[40].

Štai, geriausias atsakymas stebuklo priešams, kurie tvirtina jį negalimu esant dėl to, kad prieštarauja energijos pastovumui, tarsi tasai dėsnis būtų neabejojama, neužginčijama tiesa. Dėl to būtų malonu tikėti, kad monistai, jeigu jie nešališki ir neužsispyrę, liausis kaišioję prieš maldą ir stebuklą tą energijos pastovumo baubą, kuri visai be reikalo buvo išgąsdinusi kai kuriuos tikinčiuosius. O, pagaliau, mes matėme, kad jei energijos pastovumas ir būtų mokslo patvirtintas, tai stebuklas vistiek išaiškinamas logiškai ir patogiai.

---

[40] Poincaré, La valeur de la science, p. 198.

Prieš stebuklą tačiau yra kitas argumentas, jau ne monistų, bet deistų[41] statomas, ir kurį dar gana dažnai galima diskusijose išgirsti. Deistai tariasi nesupranta, kokiu būdu malda ir stebuklas gali derintis su Dievo nesikeičiamybe.

Priekaištas senas, senas ir atsakymas.

Išklausydamas mūsų maldas, Dievas viską vieninteliu ir tuo pačiu amžinu veiksmu numatęs ir nustatęs, nė kiek nesikeičia. „Dievas nėra paveikiamas laiko, kaip mes", nes laikas — tik jo kūrinys: Dievas valdo laiką, o ne laikas Dievą. „Dievas, išklausydamas maldas, nekeičia savo sprendimų, bet tik juos įvykdo" (J. Simon).

Kaip malda, taip ir stebuklas. Jis nesudrumsčia „amžinos Dievo giedros", nesugriauja jo nesikeičiamumo. Stebuklas yra įrašytas Dievo projektuose nuo amžių amžių, bet įvyksta tada ir taip, kaip Dievo visažinybė ir visagalybė vieną kartą ir amžinai yra nustačiusi.

„Mes meldžiamės ne tam, kad Dievo planai pasikeistų, bet kad įvyktų tai, kas tame plane buvo nustatyta įvykdyti priklausomai nuo mūsų maldų" (Šv. Tomas Akv.). „Kai žmogus meldžiasi, ir jo maldą Dievas išklauso, nereikia vaiz-

---

[41] „Deizmas — proto įrodymais remiamas tikėjimas vienasmeniu Dievu, kuris, kartą sukūręs pasaulį, kaip mašiną, daugiau į jo reikalus nesikiša ir juo nesirūpina; vadinasi, deizmas atmeta Dievo apvaizdą ir stebuklus". Tarptautinių žodžių žodynas, Kaunas 1936 m.

duotis, kad tą maldą tik dabar Dievas tesužinojo, teišgirdo. Jis ją girdėjo jau per visą amžinybę ir pasuko kosmą tos maldos linkme taip, kad maldos išklausymas yra Dievo numatyta natūrali pasaulio eigos apraiška" (Euleris).

Vadinas, taip malda, kaip stebuklas, įeina į Dievo darbų planą, ir, neigiant stebuklo galimumą, reikia paneigti Kūrėjo buvimą. Monistai, kaip jau galėjome įsitikinti, tuo keliu ir eina.

„Jei pasaulis pats savaime susikūrė, jei jis savo galia iš nieko atsirado, jei aukščiau gamtos dėsnių nebėra daugiau nieko, tuomet sutinku, kad stebuklas yra nesuvokiamas dalykas, nes tai pasėka be atitinkamos priežasties. Bet jei yra Pirmoji laisva ir išmintinga Priežastis, tuomet antgamtinės apraiškos sąvoka protui lieka labai lengvai suvokiama. Ir kaip, iš tikrųjų, būtų galima tuo atveju teigti, kad Pirmoji Priežastis, laisva ir visagalė, negali įsikišti į savo pačios nustatytą gamtos eigą, ypatingai tuo atveju, kai tasai įsikišimas yra reikalingas kilniausią dalyką pasiekti, būtent, parodyti žmonijai jos tikslus ir jos pareigas? Negalima paneigti stebuklo, nepaneigiant kartu ir Dievo Kūrėjo. Tik ateistinė, materijalistinė filosofija tegali skelbti, kad antgamtinės apraiškos yra negalimos ir stebuklas protu nesuvokiamas"[42].

Stebuklo galimumas tokiu būdu yra aiškus

---

[42] Abbé de Broglie, Religion et science, p. 207.

kiekvienam žmogui, kuris tiki į Dievą, pasaulio Sukūrėją ir Valdytoją. Belieka tik faktiškai, istoriškai pažiūrėti, ar stebuklų tikrai yra kada nors įvykę, ar jie ir dabar tebeįvyksta. Į tą klausimą gali atsakyti tik istorija, ir jos parodymai, paimti tiek iš tolimesnės praeities, tiek iš neseno laiko. Kiekvienam jie įsakmiai atsakys: taip. Istorinis kurio nors stebuklo įrodymas neįeina į mūsų programą, nes, prašome prisiminti dar kartą, mes kalbame *tik* apie tikėjimo santykius su realiais mokslais. Šiam reikalui mes patieksime tik šiek tiek bibliografijos[43]. Tačiau negalime praeiti nepaminėję, kad yra tam tikra partijinė kritika, kuri pasišovė atnaujinti, reformuoti istoriją: girdi, visi tariamieji stebuklai esą ne kas kita, kaip legendos ar apgaulystės.

„Tačiau į tos naujos deivės kreitėjimus lengva atsakyti, rašo tas pats De Broglie. Užtenka paklausti tik jos vardo. Jinai atsako: — Aš esu antgamtinių apraiškų neigėja: tai mano esmė, mano prigimtis ir mano tikslas. Visa tai, ką jūs man pristatote kaip antgamtiška — aš visa tai atmetu, neigiu, naikinu. Kas tik rodoma kaip antgamtiška — tai jau savaime klaida. Šito argumento man užtenka ir su juo aš atsakau į bet kokį klausimą. Kai man parodo, jog tada ir tada, ten ir ten, taip ir taip įvyko stebuklas, man nesvarbu ramiai patikrinti, ar tas faktas tei-

---

[43] Žr. veikalo gale.

singas, ar ne: man tik svarbu išaiškinti, kokiu būdu tas faktas, būdamas melagingas, galėjo būti išgalvotas ir paskleistas. Bet kokia, kad ir keisčiausia hipotezė turi būti pripažinta, o stebuklingas faktas paneigtas"[44].

Racijonalinės kritikos deivė tikrai pasišiaušusi. Jai trūksta blaivumo ir nešališkumo. Ji ne iš neginčijamų istoriškų liudijimų išvadas daro, bet istoriją į savo spielčius spraudžia; nori pasakyti ne tai, ką objektyviai istorija rodo, bet stengiasi, prakaituoja, norėdama istoriją parodyti tokią, kokia jų užsispyrimui patinka.

Blaivumo ir tiesos, objektyvios tiesos! Mes pripažįstame, kad tam tikrais laikais ir tam tikrose vietose *neapsišvietę* katalikai buvo perdaug lengvatikiai, perlengvapėdiškai pasiskubino tikėti, kaip stebuklu, tuo, kas nebuvo stebuklas. Bažnyčia tokiems lengvatikiams niekada nepritarė ir pati pripažįsta stebuklingą faktą tik tada, kai griežta ir blaivi istorinė kritika, kai fizikos, chemijos, medicinos ir kiti mokslai ištaria galutinį teigiamą žodį. Bažnyčia tik tada jį savo vardu kvalifikuoja, kaip stebuklą, ir skelbia. Deja, tokio blaivumo, objektyvumo nematyti monistų ir racijonalistų tarpe. Jiems *turi* stebuklų nebūti, nors kažkaip aiškiai istorija kal-

---

[44] Broglie, op. cit. p. 214. — Žr. puikų veikalą prof. Sortais, Le Providence et le miracle devant la science. Paris, Beauchesne, 1905.

bėtų ir tikrasis mokslas pritartų. Kur taip gaivojama, daugiau nieko negalima, kaip nutilti: protas su prievarta juk nesiginčys.

ANTROJI DALIS

Gyvybės pradžia ir istorija

(Bijologija)

I

MOKSLO DUOMENYS APIE GYVIŲ PRIGIMTĮ

Fizijologija, kuri šiandien užima pirmąją vietą bijologijos mokslų eilėj, prisipažįsta nepajėgianti gyvybę apibūdinti, pasakyt kas ji yra. Fizijologas Claude Bernardas, kurio nuopelnus kiekvienas turės pripažinti, vieną iš įdomiausių savo paskaitų paskyrė kaip tik tam nepajėgumui įrodyti. Jis peržiūri ir įvertina visus garsiausius gyvybės apibūdinimus, pradedant Aristotelio entelechija, baigiant Cuviero[45] pasakymu, kad

[45] Cuvieras šitaip gyvybę aprašo: „Gyvybė — tai nuolatinis sūkurys, kurio kryptis, nors labai supainiota, išlieka visada vienoda, kaip vienoda išlieka tan sūkurin patekusių ląstelių giminė, nors pačios ląstelės keičiasi. Su medžiaga čia vyksta atvirkščiai: šiandieninės gyvio medžiagos greitai nebus, ir vis dėlto medžiaga išlaiko tą *jėgą*, kuri būsimąją medžiagą privers susiskirstyti jos rei-

gyvybė — tai gyvybinis sūkurys. Su ypatingu dėmesiu jis analizuoja tas definicijas, kurios išrodo būdingesnės iš fizijologijos požiūrio, pavyzdžiui: „gyvybė — tai mirčiai atsispiriančių funkcijų visuma" (Bichat) ir: „gyvieji kūnai turi savyje veikimo pradmenį, kuris niekada jiems neleidžia chemiškai sustingti" (Tiedemann). Parodęs visų tų apibūdinimų netikslumus ir trūkumus, Bernardas šitaip išreiškia savo studijų išvadą: „Aiškiai ir atvirai sakant, tiksliai apibūdinti, išskiriamai apibrėžti gyvybę yra neįmanomas dalykas. Daug kas įvairiais istorijos laikotarpiais tai mėgino, bet rezultatai — arba neaiškūs, arba nepilni, arba stačiai klaidingi".

Claude Bernardas atmeta bet kokią aprijorinę pažiūrą ir metodą, pasitenkindamas tiktai tiksliai atskirti gyvus kūnus nuo negyvų. Jo tyrimų rezultatais remiantis, keturios yra esminės, griežtai skirtingos gyvių savybės: *organizacija* (įvairių paskirų dalių santvarka, kuri visai kitoniškai vyksta, negu negyvos medžiagos susigrupavimai), *gimdymas* (atsigaminimas, vien gyviuose pasireiškiąs būdinys), *augimas* (tik gyvas kūnas atsiranda, padidėja, miršta), ir pagaliau *mitimas*, patvariausia ir bendrausia gyvo

---

kalaujama tvarka. Tokiu būdu gyviems kūnams *forma* yra esmingesnė už medžiagą, nes medžiaga nuolat mainosi, o forma visada lieka ta pati".

organizmo apraiška, kurios vienos pakaktų jį apibūdinti.

Tačiau mokslui galime padėkoti, kad jis, nepajėgdamas iki šiol pasakyti, kame glūdi gyvybės esmė, negalėdamas patiekti mums jos definicijos, nors griežtai nustatė ir aprašė jos apraiškas. Claude Bernardo sintezė apie gyvybę ir jos priešingybę—mirtį mums yra pats rimčiausias mokslo paliudijimas. Prašome jį įsidėmėti.

Taigi, Bernardo tvirtinimu, kiekviename gyvyje nuolat keičiasi dvi apraiškos: organiškas irimas ir gyvybinė organizacija. Kiekviena akimirka organai beveikdami įra dėl grynai fizinių-cheminių vyksmų, pav., degimo, rūgimo. Tačiau organas, irdamas ir nykdamas, kartu be atvangos atgyja tiek savo sąrangos, tiek formos, tiek esminių savybių atžvilgiu.

Tokiu būdu, kalbant minėto mokslininko žodžiais, nuolatinio organizavimosi fenomenas, tolydžio lydimas griuvimo apraiškos, moksliškai rodo gyvybę. Griuvimas, irimas, kurio nestengia atsverti susiorganizavimo galia, sudaro mokslinę mirties savybę. Fizinės ir cheminės galios pakankamai išaiškina organų iširimą, bet jos nieku būdu neišaiškina gyvybės apraiškos. „Kartu su didele minia mokslo žmonių, atstovaujančių įvairias šalis ir įvairius laikotarpius, kartu su pačiais garsiausiais vyrais, iškėlusiais savo išradimais mokslo garbę, aš tvirtinu, kad gyvųjų kūnų skiriamosios savybės pareina iš

ypatingos priežasties, iš *savaimingos galios*, iš *gyvybės*, kuri glūdi jų organinėse pajėgose"[46].

Bendrosios bijologijos problemos paskutiniu laiku paskatino mokslininkus nuodugniau šią mokslo sritį ištirti, ir, reikia pripažinti, kai kurie tų tyrimų duomenys labai įdomūs.

Tik ir čia tas pats trūkumas, kaip visose mokslo šakose: susiskaldymas ir prieštaringumas. Jei kituose moksluose hipotezių yra daug, tai bijologijoj jų—daugybė. Drąsiausios ir net fantastiškiausios hipotezės, tačiau, ar tik nebus mikromeristų ir organicistų, kurie, žinoma, dar suskilę į porūšis, o porūšys į sekcijas. Tame sistemų labirinte vyrauja bendra materijalistinė kryptis, kuri mėgina išaiškinti gyvybę mechanikos, fizikos, chemijos jėgų veikimu. Pasak tų teorikų, gyvybė yra regimo ir apčiuopiamo medžiaginio narvelio dalis ar jo savybė, mūsų mintis yra tik smegenų narvelio kitimų padarinys, ir taip panašiai. Žodžiu, pozityvistinių hipotezių inžinieriai sutaria ta prasme, kad paneigia bet kokį esminį skirtingumą tarp gyvybės ir medžiagos. Tačiau kai paskui reikia konkrečiai, smulkmeniškai tiksliai gyvybę apibūdinti, nuomonių vienodumas griežtai suįra, ir nesutarimas pasidaro didžiausias. Apie bet kokį galutinį, visų pripažintą mokslo laimėjimą būtų

---

46 De Quatrefages, L'espèce humaine, ch. I.

užtat ne tik peranksti, bet visiškai neįmanoma kalbėti.

Tačiau mokslininkų svyravimai ar gal įgimtas mokslo nepajėgumas gyvybės esmę atspėti mums kliūčių nesudaro. Mūsų tyrimo pastangos gali vistiek būti vaisingos, ir išvados apie gyvybės pradžią ir išsiplėtojimą tikros. Visi sutinka, kad gamtoje yra gyvų ir negyvų kūnų. Visi vienodai juos skiria. Visi tas pačias savybes vadina gyvybinėmis. To ir užtenka. „Ar mokytas būsi ar bemokslis, turėsi ir nenorėdamas matomus patiriamus daiktus skirti į dvi labai nevienodas rūšis: negyvus daiktus ir organizuotas būtybes“[47]. O iš šitų tiesų, visų žmonių pripažintų, jau galima išvesti daug naujų tiesų — visas, kurios mus šiame veikale domina.

Iš kur gyvybė? — Tikėjimo atsakymas

Kaip paprastai, pirmoj eilėj paklauskime tikėjimo: gyvybė iš kur? Tikėjimo atsakymą mes jau skaitėme anksčiau: pasaulis ir visa tai, kas pasaulyje yra, buvo Dievo iš nieko sutverta. Taigi, ta pati yra pirmoji gyvybės kilmė, ta pati yra ir visų daiktų priežastis.

Bet jei mes tikėjimo įsakmiau paklausime: Ar gyvybę Dievas netarpiškai sutvėrė? Ar jos

[47] De Quatrefages, l'Espèce humaine, ch. I.

atsiradimą žemėj reikia skirti ypatingam, paskiram Dievo veiksmui? O gal gyvybė yra pirminio stovio, bendrų Dievo nustatytų dėsnių padarinys, atsiradęs evoliucijos keliu patogiose, Dievo numatytose sąlygose ir aplinkybėse?

Į šiuos klausimus tikėjimas nieko neatsako. Dievas pačiam žmogui paliko teisę šios tiesos ieškoti ir ją surasti mokslo keliu.

Gyvybė iš kur atsirado? — Mokslo atsakymas

Ar mokslas turi tikrų, įrodytų tiesų apie gyvybės pradžią? Ar gali jas neginčijamai įrodyti? Ar tuos jo įrodymus galima laikyti galutiniais, neatšaukiamais? Taip. Mokslui pasisekė prieiti dvi tiesas: vieną faktą ir vieną dėsnį. Faktas štai šis: yra moksliškai įrodyta, kad gyvybė su savo esminėmis savybėmis ne visada žemėje pasireiškė, kad ji, palyginti, vėlai mūsų planetoje tepasirodė. Dėsnis štai koks: tyrimo keliu yra įrodyta, bent iki šios dienos, kad kiekvienas gyvis pareina iš gyvio, omne vivum ex vivo.

Kada gyvybė mūsų žemėj atsirado?

Iki šiol geologija ir paleontologija sutartinai mokė, kad gyvybė pasirodė tik pirmųjų nuosėdų klode. Mat, žemės pluta, sudaryta iš gneiso ir žėručio-putnago sluoksnių, gyvybei buvo iš pradžių netinkama. Todėl pirmasis žemės isto-

rijos laikotarpis yra vadinamas azoiniu, begyvybiniu.

„Jau daug kartų, aptikę pirmuosius nuosėdų sluoksnius, mokslininkai tikėjosi priėję pirmąją florą ir fauną, bet kaskart labai greitai pasijuto, jog po tais klodais, kuriuose buvo rasti tariamos ankstybiausios gyvybės palaikai, tysojo kiti, senesni klodai, kuriuose šen bei ten buvo aptikti suakmenėjęs gyvis ar augalo žymės. Kambrijaus laikotarpyj, kuris ilgą laiką buvo laikomas gyvybės aušra, gyvija jau gausi ir sudėtinga. Ji neparodo nė vienos iš tų savybių, kurias būtų galima tikėtis rasti pirminiuose gyviuose, jei yra tiesa tai, ką sako Darwino evoliucijos teorija, kuria remiantis, juo tolyn į senovę, juo gyviai turėtų būti paprastesni. Po Kambrijaus klodu įvairiose žemės skritulio vietose, kaip Kanadoj, Jungtinėse Amerikos Valstybėse, buvo atrasti daug senesni klodai, tarp kurių aiškiai matyti dideli nevienodumai. Kai kuriuose iš tų klodų buvo rasta suakmenėjusių gyvybės palaikų, vienur plaukuotųjų žvaigždžių (crinoidea), antrur į kempines panašių organizmų (spongiaria), trečiur vėžių, dar kitur taip vadinamų spindulinių (radiata). Jei nuosėdų sluoksnių rekristalizacija, kuri, aišku, juo senesnė, juo dažnesnė ir pilnesnė, nebūtų sunaikinusi savyj paslėptų organizmų palaikų, tikrių tikriausiai prieškambrinė fauna mums parodytų gausių ir įvairių gyvybės lyčių. Tikrosios pirminės faunos mes niekada

nepažinsime. Nuosėdos, į kurias gyvūnų likučiai buvo nugrūsti, šiandien yra gneisas, žėrutis, putnagas. Tie klodai slepia gyvybės pradžią ir niekada mums savo paslapties neatidengs. Mes nežinome ir nežinosime, koks tais tolimais laikais buvo žemės veidas. Galimas dalykas, kad tada žemė visa telkšojo vandenyje. Šitaip bent sako Edvardo Suesso teorija. Jeigu ji teisinga, tai pirmieji gyviai atsirado jūroj. Laikui bėgant, kai iškilo sausumos, gyvybė, pasak jo, pasiekė krantus ir prisitaikė prie naujų sąlygų. O gal įvyko atvirkščiai. Gal gyvybė pasirodė sausumoj. Gal augmenys, kaip rašo „Pradžios" knyga, atsirado anksčiau už gyvulius... Vienas dalykas tėra neabejotinas — tai, kad gyvybė mūsų planetoj buvo neįmanoma, kol žemės paviršius žymiai ataušo, nes negalima suvokti gyvybės tokioj aplinkoj, kurios temperatūra netoli šimto laipsnių"[48].

Žingsnis iš mirties į gyvybę, iš neorganiško narvelio į organišką ląstelę, toji akivaizdi, lengvai patikrinama gyvybės apraiška, taip svarbi realiesiems mokslams ir filosofijai, neapsakomai vargina materijalizmo šalininkus. Jiems būtų patogu, jei galėtų tvirtinti, kad gyvybė amžina, kaip tvirtina apie medžiagą, jėgą, judėjimą, o

---

[48] Pierre Termier, Prancūzijos Mokslo Instituto narys, Kasyklų Mokyklos (École des Mines) profesorius: Les grandes énigmes de la géologie. — Revue des questions scientifiques, 1920-I-20.

čia — to negali! Nepaisyti protinio, logiško įrodymo materijalistai papratę: metafizika jie netiki. Bet neboti apčiuopiamo, nepaneigiamo fakto — tik dar drovisi. Tat, monistams šiame klausime labai riesta. Nė patys drąsiausieji ir gabiausieji neįstengia iš tos gelmės išsikasti. Čia dar labiau, negu atomo kilmės klausime, monistą negailestingai slėgia įkyri dilema: arba pripažinti sukūrimo dogmą, arba patiekti rimtą hipotezę, kuri gyvybę be sukūrimo išaiškintų.

Kartojant, visą šį klausimą suglaustai galima išreikšti šitaip: krikščioniškasis tikėjimas ir filosofija parodo, kad gyvybė buvo Dievo sukurta, bet daugiau nieko neįsako tikėti, o apie sukūrimo aplinkybes, apie pirmąsias gyvybės apraiškas — tyli. Realusis mokslas yra pasiekęs bent vieną aiškią ir neabejotiną tiesą: kad gyvybė žemėje ne amžina, bet prasidėjo. O kadangi pirmieji organizmai, kokie jie bebūtų buvę, neturėjo tėvų, vien tik dėl to, kad jie buvo pirmieji, yra aišku, kad jie atsirado ne dabartinių gamtos jėgų įtakoje, bet kitokiems dėsniams veikiant.

Mokslo garbei reikia pasiskubint pasakyti, jog didžioji rimčiausių mokslininkų dauguma nesidrovi prisipažinti, kad jie nepajėgia gyvybės pradžios mįslės atspėti ir nušviesti. Tokių pasisakymų būtų galima išrašyti ištisus tomus. Bet mes čia patieksime tik kelis, ištartus materijalizmo vadų. Parinkome juos ir dėl to, kad niekas negalėtų prikišti, jog tik savo teigimui pa-

lankius posakius renkamės, ir dėl to, kad materijalizmo viršūnių žodžiai nepaprastai būdingi.

Mes jau turėjome progą pažinti karštakraujį Tyndallį. Belasto kongrese jis stebėjosi ir apgailestavo, kad „Darwinas ir Spenceris kaip čiuožte pračiuožė pro gyvybės pradžios problemą... O vis dėlto klausimas laukia atsakymo ir neatsakyti negalima!" — pridūrė jis. Jau galima jausti, kad jis pats nori lauktąjį atsakymą patiekti. Neapsigauname, štai jis: „Tiriant dalyką iš pat pagrindų, matyti, kad gyvybė amžių tolybėje gimsta iš medžiaginių pradmenų tokiu paslaptingu vyksmu, kurio niekas nepajėgs išaiškint". Tyndalliui, kaip matote, negalima prikišti, kad tylomis pro neišaiškinamą mįslę prašliaužė, bet išspręti nė jis jos neišsprendė.

„Kaip atsirado gyvybė? Aš nežinau, — rašo kitas karštas monistas, Félix Le Dantec.—Pasaulio medžiagos evoliucijoj vieną gražią dieną atsirado gyva medžiaga, ir viskas... Labai galimas dalykas, kad sąlygos, reikalingos gyvybės sintezei, susidarė tik tą vieną sykį ir tik toj vienoj vietoj. To užtenka, kad mes galėtume suprasti, kaip gyvybės vyksmas ėjo toliau"[49]. Puikus išaiškinimas! Lyg kad, vaikui paklausus, dėl ko vėjas pučia, atsakytum: Dėl to, kad pučia!

Profesorius Huxley kalba rimčiau: „Susidaryt rimtą nuomonę apie gyvybės pradžią moks-

---

[49] Le Dantec, Le conflit, 1901, p. 221.

las neturi jokios priemonės. Galima tiktai spėlioti, bet spėliojimai neturi jokios mokslinės vertės". Du Bois-Reymondas gyvybės problemą įrašo tarp septynių mįslių, kurios, tarsi, šaiposi iš realiųjų mokslų.

Virchowas, gamtininkų kongrese disputuodamas su Häckeliu, savo kalbos turinį suglaudžia šitaip: „Mano išmanymu, apie tašką, kuriame organinis pasaulis susijungia su neorganiniu, mes tiek tegalime pasakyti, kad nieko rimto nežinome. Negalima patiekti, kaip tiesos to, kas yra tiktai hipotezė, mokslui pastatytą klausimą, kaip pagrįstą išvadą". Pagaliau ir pats Darvinas nebijo pripažinti, kad „galima su tam tikru pasididžiavimu tvirtinti, jog gyvybė su visomis savo savybėmis buvo pačioj pradžio Kūrėjo duota".

Teesie mums leista prijungti prie materijalistų mokslininkų parodymų vieno labai žymaus chemiko ir įsitikinusio krikščionio J. B. Dumaso pasakymą: „Mokslas nieko nežino nei apie gyvybės esmę, nei apie jos pradžią. Ją paslaptingai perduoda viena karta kitai nuo pirmojo gyvio atsiradimo iki šiai dienai. Iš kur gyvybė atėjo, mokslas nežino, kur gyvybė eina, ko siekia — mokslas taip pat nežino, ir kai mokslo vardu yra ištariami kitoniški, priešingi tvirtinimai — mokslas tokius išsišokimus turi paneigti"[50].

[50] Dumas'o kalba, pasakyta posėdyj, kuriame jis buvo priimtas į Prancūzų Akademijos narius.

O vis dėlto pačios keisčiausios teorijos ir hipotezės apie gyvybę buvo siūlomos su mokslo etikėte. Pažiūrėkime kokiu būdu ir kokia teise.

II

MOKSLO SPĖLIOJIMAI APIE GYVYBĖS PRADŽIĄ

Mokslo sistemos ir hipotezės apie gyvybės atsiradimą: savaime atsirandanti gyvybė ir realieji mokslai. — Monistų pažiūros apie gyvybę: Häckelio autogoninė-plasmagoninė archigonija.

Ar gali gyvybė savaime atsirasti?

Visos išgalvotosios sistemos ir hipotezės apie gyvybės pradžią sueina į šį klausimą: Ar gyvybė gali pati savaime iš neorganinės modžiagos užgimti? Savitą, savaimingą arba heterogenišką gimimą Häckelis liepia suprasti kaip „atsiradimą organinio individo be tėvų pagalbos", vadinas, tokį vyksmą, kuris prasideda neorganizuota medžiaga, o pasibaigia gyviu. Ši problema, viena iš įdomiausių ir sunkiausių, kurios tik gali varginti žmogaus protą, buvo gamtininkų tiriama iš įvairiausių požiūrių.

Vieni pasiryžo išspręsti grynai mokslinę problemą, stebėti, konstatuoti faktus, išvesti

dėsnius. Jų pasistatytas klausimas buvo šis: Ar yra gamtoje savaime atsirandančių gyvių? Pastebime iš anksto, kad jei mokslas atsakytų teigiamai, Dievo Kūrėjo buvimas dar nebūtų paliestas: organinės būtybės pasirodymas be tėvų pagalbos galėtų būti suvokiamas tiktai ypatingu kuriamosios Dievo galios dėka. Tikėjimui ir filosofijai visiškai tas pats, kokį atsakymą mokslas duos į šį klausimą.

Kiti, monistinės pakraipos mokslininkai, nori patiekti dvigubą atsakymą — mokslinį ir filosofinį. Jie tariasi pajėgsią išaiškinti gyvybės atsiradimą be Dievo, vien tiktai mechaniniu medžiagos gālių veikimu. Gyvasis atomas, pasak jų, yra savaime atsiradęs, ar, tiksliau sakant, mechaninės evoliucijos keliu išriedėjęs iš amžinojo medžiagos atomo. Bet koks antgamtinis įsikišimas, bet koks Dievo veiksmas, tarpinis ar netarpinis, jiems išrodąs nesąmonė.

Taigi, turime dvi labai nevienodas pažiūras. Mes jas atpasakosime ir įvertinsime kiekvieną atskirai, nes šitaip bus ir aiškiau, ir išvados galės būti tokios tikslios ir teisingos, kokių mes visi norime.

Statykime, tat, mokslui pirmąjį klausimą: Ar buvo susektas ir patikrintas bent vienas faktas, kad gyvybė būtų savaime užgimusi? Tiek mokslininkai faktų registruotojai, tiek patys monistai atsako, kad ne. Skirtumas tiktai tas, kad monistai, tardami neigiamą atsakymą, pasiskubina

pridurti, jog jei iki šiol savitos gyvybės mokslui nepavykę susekti, tai esąs galimas dalykas, kad ateityj jam tatai pavyks. Tuojau pamatysim, ko toji pastaba yra verta.

Nemanykime, kad spėlioti apie savitą gyvybės atsiradimą pradėjo tik monistai. Tokie spėliojimai jau labai seni. Jų randame jau Aristotelio raštuose. Ne vienas Bažnyčios tėvas, daug scholastikos laikotarpio daktarų, tarp jų ir šv. Tomas Akvinietis, o po jų daug teologų ir šiaip katalikų mokslininkų buvo reiškiamos nuomonės, kad gyvybė savaime atsiranda. Ir nenuostabu, nes jau sakėme, šis klausimas tiesioginai tikėjimo neliečia. Per paskutiniuosius tris šimtmečius ši problema sukėlė ypatingą mokslininkų susidomėjimą. Pradedant Herveyo (1628) tyrimais, baigiant Spallanzinio (1767) ir ypatingai Pasteuro įrodymais, kaskart labiau aiškėjo problemos turinys, ir tyrimai kaskart labiau buvo apibrėžiami ir kruopščiausiai apsaugomi nuo įtakų, galinčių įvesti klaidą[51].

Dar, palyginti, ne taip seniai, septynioliktojo šimtmečio pabaigoje, tebebuvo tvirtinama, kad

---

[51] Iš mokslininkų, prisidėjusių prie heterogenijos klausimo sprendimo, žymiausi yra šie: Redi (1668), Vallisneri, Swamerdan, Malpighi (popiežiaus Inocento XII gydytojas). Réaumur, De Geer, Trembley, Charles-Bonnet. Leuwenhoeck, Flourens, Gratiolet, Milne-Edwards, Dumas. Cl. Bernard, Van Beneden, Coste, Payden, Davaine, Koch, Balbiani, Tyndall ir kt.

bitės, skorpijonai, varlės, pelės ir net kai kurie paukščiai savaime atsirandą. Kai pasireiškė tiriamųjų metodų pažanga, savaime gimusių gyvių skaičiuje tebepaliko tik žemiausios rūšies gyvulėliai. Paskutiniai savitos gyvybės šalininkai nusileido iki paties žemiausio laipsnio: jie tenori įrodyti, kad savaime gali iš negyvos medžiagos gimti tiktai amorfiškos gleivės, pati paprasčiausia gyvybė be sąrangos ir be organų. Tačiau nors ir sumažėjo gyvybės klausimo apygarda, bet mokslinis jo įdomumas ir svarbumas liko tas pats. Ir šitaip susiaurinta, savitos gyvybės teorija tebėra pilna sofizmų ir netikslių aiškinimų. Aišku, dėl ko: tas belytines gleives materijalistai kaip nors nori įpiršti kaip tarpinį, jungiantį žiedą tarp medžiagos ir gyvybės, nori ja pagrįsti Laplaso kosminės evoliucijos ir Lamarcko bei Darvino bijologijos raidos hipotezę.

Devynioliktojo šimtmečio pusėje, 1858 metais, ginčas sukėlė tikrą mokslinį karą, kurio aidas nuskambėjo per visą pasaulį. Trys žymūs gamtininkai, Pouchet, Joly ir Musset pasiryžo įrodyti, kad taip pašlijusi, taip menkai įtikėtina savitos gyvybės teorija vis dėlto yra moksliškai tikėtina. Parodė tam tikslui ištisą eilę tyrimų ir jų rezultatų. Pasteuras stojo į priešingą frontą. Diskusijos ir bandymai atsidūrė Prancūzijos Mokslininkų Akademijoj. Pasteuras akivaizdžiais bandymais tuojau pralaužė heterogenistų frontą. Tačiau jie taip pigiai nenorėjo pasiduoti.

Prieš kiekvieną Pasteuro bandymą jie statė priešingą bandymą, prieš jo duomenis — priešingus duomenis. Bet Pasteuras savo priešininkų bandymuose vis rasdavo tai klaidą apskaičiavimuose ir tyrimuose, tai nelogiškumą išvadose, o jo bandymų duomenų niekas negalėjo užginčyti. Pagaliau, Akademija, nuodugniai ištyrusi klausimą ir griežtai patikrinusi visus duomenis, paskelbė bylos sprendimą: „Pono Pasteuro pastebėti ir ištirti faktai, kuriuos mėgino užginčyti ponai Pouchet, Joly ir Musset, pasirodė kuotobuliausiai atitinką tikrovę“[52].

Nežinantiems bus pravartu trumpai priminti, kad Pasteuras atliko įrodomiausius bandymus. Jis atvirindavo ligi 100 laipsnių į specijalius butelius įpiltą skystį ir, neįleisdamas oro, tuojau juos užkimšdavo vata arba amijantu. Tokie kamščiai praleisdavo į butelius orą, bet sulaikydavo dulkes ir gyvybės daigus. Kiekvieną kartą, kai bandymas būdavo atsargiai ir tiksliai atliktas, skystis nei gesdavo, nei rūgdavo, nors ir kažin kaip jis rūgimui būtų buvęs tinkamas. Priešingai, skystis tuojau pradėdavo rūgti, jei į jį pamirkydavo kamščio amijanto ar vatos gabalėlį. Toliau labai komplikuotais tyrimais ir galingais mikroskopais Pasteuras rodyte parodė smulkiuosius gyvus mikrobus,

---

[52] Akademijos paskirtos komisijos referento Balardo žodžiai.

kurių pilna atmosferoj tarp organinių lakiojančių nuotrupų. Praktišką Pasteuro dėsnio pritaikymą galima kasdien matyti chirurgijoj ir medicinoj[53].

Karas buvo baigtas, Pasteuras išėjo nugalėtojas. Jo išvada—„kiekvienas gyvis iš gyvio"—šiandien mokslo dėsnis. Kitas mokslininkas, kuris pirmiau buvo karščiausias savitos gyvybės šalininkas, jau mūsų pažįstamas Tyndallis naujais ir labai įžvalgiais metodais pakartojo Pasteuro bandymus ir pasiekė tuos pačius rezultatus. Po tų bandymų jis parašė, kad „kito dėsnio, tikresnio už šitą, mokslas neturi"[54]. Svarbūs žodžiai ypač dėl to, kad Tyndallis, visada likęs materijalistinių pažiūrų, negali būti įtartas šiame klausime šališkumu.

Kur ir kaip randa gyvybę monistai

Mes jau sakėme, kad į savitą gyvybę gali būti žiūrima iš dviejų požvilgių: arba kaip į grynai mokslinę hipotezę, sudarytą tik tikslu ištirti tikrovės faktą, nedarant iš to fakto jokių filosofinių ar religinių išvadų, arba kaip į filosofinį postulatą, kuriuo norima pagrįsti materijalistinę-monistinę pasaulėžiūrą.

---

[53] Buysse, Vers la croyance, Paris 1922, p. 75.
[54] Les microbes organisés.

Kaip mokslinė hipotezė, savitoji gyvybė neišsilaikė, žlugo, patvirtindama savo priešingybę „kiekvienas gyvis iš gyvio“.

Lieka pažiūrėti pritaikomųjų mokslų ir logikos akimis, ko yra verta monistinė gyvybės filosofija.

Būtų galima parašyt pikantišką romaną, pavadintą: „Kaip materijalistas daro gyvą iš negyvo“. Istorijoj kitą tokią nuotykingą odisėją vargu berasi. Įdomus tikrai būtų dalykas išpasakoti visas monistų svajones ir įsikarščiavimus, nusivylimus ir net apgaules, pradedant pralaimėta kova su Pasteuru ir „galutiniu grynanglio ir K_0 bankrotu dėl nepasisekimo duoti gyvybę gleiviniui pirmoniui“ (Virchow), baigiant „Kanados eozonu“ (Eeozoon canadense), suklastotu Häckelio batybijum (Bathybius Hoeckelii), kurį Huxley su tokiu pasididžiavimu paskelbė pasauliui kaip visų gyvių perą ir kurį su tokiu skaudžiu pažeminimu turėjo netrukus atšaukti, kaip niekada nebuvusį, išsvajotą didvyrį. Ties viena iš tų pramanių savitos gyvybės hipotezių verta kiek ilgiau apsistoti, su ja susipažinti, pažiūrėti, kaip buvo mokslo sutikta ir įvertinta. Pasirenkame pačią garsiausią, pilniausią, išgalvotą Jėnos profesoriaus Häckelio[55].

Häckeliui savitos gyvybės būtinai reikėjo. Monistinė pasaulėžiūra be jos lieka nelogiška.

---

[55] Histoire de la création des êtres organisés.

Paneik, kad gyvybė pati atsirasti negali, ir tada reikia sutikti, kad kas nors kitas ją padarė, o sutikti su tuo, reiškia sutikti, kad materijalizmas ir monizmas — didžiulė klaida. Tačiau, antra vertus, mokslas savitą gyvybę paneigė, kaip priešingą akyliausiems ir ilgiems tyrimams, kurie įtikino ir pačius karščiausius materijalistus. Ko, tat, stvertis? Savitos gyvybės postulatą vistiek reikia kaip nors atgaivinti. Jėnos gamtininkas jį „gaivino" ne naujais mokslo įrodymais (jautė, matyt, kad bus nepalankūs!), bet nauju žodynu. Savo „asmenines nuomones" ir drąsias hipotezes jis apvilko graikiškais terminais. Jo raštai — nepabaigiama neologizmų litanija. Sēnosios monistų formulės, mokslo nuvainikuotos, Häckelio pastangomis vėl pasirodė pasauliui įspūdinguose drabužiuose. Savita gyvybė perkrikštyta „autogonine archigonija", autogoniją dar apibūdinta nauju būdvardžiu „plasmagonine", taip kad pilnas naujasis savitos gyvybės vardas nuo šio laiko bus sieksninis: „Häkelio autogoninė-plasmagoninė archigonija". Tie skambūs, negirdėti žodžiai eiliniam inteligentui turėjo padaryti įspūdį, kad jie slepia naują mokslo pažiūrą, kuri mokslininkams iki šiol nė į galvą nebuvo atėjusi. O be to, autogoninės plasmagoninės archigonijos pretenzijos tokios kuklios! Ji nori parodyti, kad savitai gali susidaryti tik paprasčiausia „monera". Kas galėtų būt toks neišauklėtas, kad neleistų autogoninei

plasmagoninei archigonijai pagimdyt mažytę monerą?!

Häckelio supratimu, moneros — tai patys paprasčiausi organizmai, kokius tik mes pažįstame ir galime įsivaizduoti. Tai jokios pastovios išvaizdos neturį, mažyčiai kūneliai, paprastai matomi tik pro mikroskopą. Jų sudėtis — vienoda, gleivinė ar baltyminė masė, be sąrangos ir organų. Vis dėlto tai nekliudo, Häckelio tvirtinimu, kad moneros turėtų visas gyvybės savybes. „Moneros juda, maitinasi ir skildamos dauginasi“[56].

Pastatyta ant moneros, monizmo hipotezė smarkiai plečiasi į visas puses. Norint ją suprasti, pasak Häckelio, užtenka palyginti „filogenezę“ (visuotinos gyvybės evoliuciją gamtos įsčiuje), su „ontogeneze“ (paskiro gyvio brendimu patelės įščiuje). Gemalo raidos postoviai pakartoją filogeninius gyvojo pasaulio evoliucijos postovius, nes embrijono raida esanti aiški visuotinosios gyvybės raidos santrauka. Häckelis pusmokslininkišku tonu aprašo visas tarpines gyvybės lytis, nuo pirmosios ląstelės atsiradimo iki individų susidarymo, pagal savo skonį nusagstydamas aprašymą naujais, sunkiai ištariamais terminais. Taip, pavyzdžiui, moneros evoliucijoj, iš pirminio protoplazmos kamuolėlio be branduolio, Häckelio pavadinto

[56] Häckel, Anthropogenie.

„monerula", išrieda „amibas", arba pirmonis, sudarytas iš protoplazmos kamuolėlio su branduoliu. Tam amibui Häckelis teikia naują vardą: *cytula.* Pasak jo, cytula jaučia, dauginasi ir sudaro tam tikrą ląstelių bendruomenę. Šis postovis vadinasi „morula". Po šito seka kiti postoviai: *planula,* arba *blastula, gastrula, ascula, olyntha, ascometra,* ir taip toliau, ir taip toliau, iki pat žmogaus.

Nesusižavėkime perdaug Häckelio sugebėjimu naujus vardus kalti. Neužmirškime, kad mes dar tebestovime prie gyvybės slenksčio ir klausiame,–iš kur ji atsirado.

Prispeistas prie sienos, Häckelis ir jo mokiniai kalba labai bendrai ir atsargiai. „Pirminės moneros savitai užgimė jūrose, panašiai taip, kaip gimsta druskos kristalai. Jos pasireiškia pradžioj laurentinio perijodo ir susidaro iš neorganinių junginių, iš paprasto mišinio, į kurį įeina grynanglis, deguonis, vandenilis, azotas . . . Tie keli elementai, kurių ir šiandien pakanka sudėtingiausiems organizmams sudaryti, veikiami pirminio vandenyno, turėjo jau to perijodo pradžioj gyvybę sukurti. Ji buvo įvairių ir gausių veiksnių padarinys: elektros, saulės šilumos, milžiniško spaudimo, tūkstančio kitų nežinomų priežasčių . . . Tame taip tolimame amžiuje aplinka ir įtakos buvo žymiai kitokios, negu šiandien . . ."

Sakyta, ir nieko nepasakyta: *nė mažiausio įrodomojo, mokslinio* tikslumo. Nuosaikesnis Häckelis pasidarė tik vėliau, kai parėjo jam į galvą mintis paremti savo teoriją chemiško giminingumo dėsniu. Žinoma, jis tą giminingumą savaip supranta. Verta paskaityti jo paties žodžius:

„Chemijos elementuose matyt simpatija vienų kitiems, pradedant nuo šalčiausio abejingumo iki užvirusios aistros. Nenugalima aistra, kuri traukia Eduardą į simpatiškąją Otiliją, gražuolį Parijų į gražuolę Eleną, ir kuri prasiveržia pro bet kokias proto ir dorovės užtvaras, yra ne kas kita, kaip tas savitarpio veržimasis, kuris matyti tarp dviejų atomų vandenilio ir vieno atomo deguonio sudaryti bendrą vandens narvelį[57]. Ši pasirenkamoji galia yra visoj gamtoj ta pati: paprasčiausiame cheminiame vyksme ir sudėtingiausiame meilės romane. Šis dėsnis jau buvo pažįstamas penktajame amžiuje prieš Kris-

---

[57] Juokai juokais, Häckeliui atsakyti labai tiktų Williamo Jameso Eksperimentinės Psichologijos pirmasis skyrius, kuriame autorius rodo *neužpildomą* skirtumą tarp fizinės ar cheminės giminystės ir gyvių simpatijos. Geležies piuvenos, sako jis, radusios prie magneto popierį, negalėdamos paliesti magneto, aklai prikimba prie jo; bet jei Romeo, eidamas pas Juliją, randa užtvaros mūrą, jis jo nebučiuoja, bet tuojau atranda būdą atsidurti ano pusėj ... Taigi, yra skirtumas: negyvų atomų simpatija — ne tas pat, kas yra gyvųjų aistra ar meilė.

tų graikų gamtininko Empedoklo ir pavadintas elementų meilės ir neapykantos dėsniu". Štai kokiu būdu, Häckelio ir Empedoklo įsakymu, atomai pradėjo jausti ir norėti. Lengvai pradėjus, tolyn dar lengviau: nuo atomų meilės į gyvybės atsiradimą — tik vienas šuolis. Girdi, grynanglio atomas, jausdamas nesutvardomą simpatiją vandenilio, deguonies ir azoto atomams, su jais susijungęs, ir taip gimusi baltyminė medžiaga. Iš tos medžiagos į ląstelės protoplazmą ir gyvybę — kelias visai neilgas. Tas kelias buvęs labai sparčiai nueitas ir, šit, tikslas pasiektas: gyvybė.

Šitaip išrodo „veislingojo grynanglio" teorija, kuria Jėnos profesorius giriasi stambiais bruožais sukūręs prieš trisdešimt metų, kai pirmą sykį paskelbęs šį tvirtinimą: „Vien tiktai fizinės ir cheminės grynanglio savybės, ir tik jos vienos, mechaniškai nulemia tas ypatingas judėjimo apraiškas, kurias turi organizuoti kūnai ir kurių visuma vadinasi gyvybė".

Häckelis rado sekėjų, kurie su tikru entuziazmu priėmė jo svajones. Šiandien veislingo grynanglio teorija — monizmo dogma. Monistai net pyksta, kai grynanglio gyvąjį atomą kas nors pavadina hipoteze: Le Dantecas, pavyzdžiui, rūsčiai pabrėžia, jog tai įrodyta tiesa. „Jei jūs chemiškai mane tyrinėsite, rašo jis, jūs manyje ne-

[59] Le conflit.

rasite daugiau nieko, kaip atomus. O tačiau aš jaučiu ir mąstau. Vadinas, reikia pripažinti, kad tuose atomuose yra mano jutimo ir minties pradmenys[59]. Moksliškiau ir aiškiau pasakius, Le Danteco žodžiai reiškia: jei po mano mirties (nes mes nemanome, kad jūs tikėtųsi gyvas iš mokslo virtuvės sugrįžti!) jūs išanalizuosite mano lavoną, jūs nerasite daugiau nieko, kaip atomus. Vadinas, iš tų negyvų dalelių atsirado mano gyvybė, jautimas, mintis. Leiskime jam kalbėti toliau:

„Visi gyvybės fenomenai leidžiasi išaiškinami fizikos ir chemijos priemonėmis ir dėsniais. Yra labai įdomių savybių neorganinėj chemijoj, yra dar daugiau organinėj, tačiau apraiškos, kurias mes konstatuojame organinėj chemijoj, nėra esmingai skirtingos nuo negyvųjų kūnų apraiškų. Tatai neužginčijamai yra įrodęs moderniškasis mokslas"[60]. Įrodymą jau matėme Häckelio išvedžiojimuose apie atomų „meilužiavimą". Suprantame, ko tie argumentai verti, bet stebimės, kad Le Dantecas čia nepriminė prieš kiek laiko taip dažnai monistų minimą pasigyrimą, būtent, kad netrukus pavykš dirbtiniu būdu, chemiškai pagaminti gyvą substanciją. Tur būt, į Dantecą vis dėlto paveikė chemikai, vienu balsu protestuodami, kad jiems tiktai pavyko sintetiškai pagaminti gyvių gaminamas medžiagas, kad jie

---

[58] Énigmes de l'Univers, Schleicher, p. 258.
[60] Le Dantec, Le conflit, p. 180 ir 213.

gyvybės nė nesitiki pagaminti. Jų tyrimai ir mėginimai visada sustojo ties gyvybės slenksčiu ir niekada jo neperžengė. Paveikė tie protestai ir patį Häckelį, nes savo paskutiniame veikale jis jau nesmarkauja su tuo būsimuoju chemikų pasisekimu sukurt gyvą ląstelę ir tokiu būdu amžinai patvirtinti jo plasmagoninę autogoniją. Jis rašo: „Aš nuodugniai išstudijavau šias svarbias, bet sunkias problemas, savo „Gamtinio sukūrimo istorijoj" ir dėl to galiu tenkintis patardamas skaitytojui tame veikale ieškoti platesnio paaiškinimo".

Vadinas, monizmas, kaip vėjavaikis, norėjo nusipirkti mokslo garbę dar neuždirbtais chemijos turtais. Tačiau, matyt, nujausdami, kad chemija jų užgaidų niekada nepatvirtins, monistai pasiryžo ieškoti sau palankių argumentų „paslaptingojoj gamtos laboratorijoj". Iki šiol jie toj laboratorijoj rado vienintelį ir, deja, taip apgaulingą laimėjimą, batybijų.

1868 metais anglų gamtininkas Huxley paskelbė aptikęs marių dugne tokią pusiau skystą, tąsią gleivę, kuri, pasak jo, geriausiai galinti sudaryti protoplazmą—bendrą ir svarbiausią visų gyvių pradmenį. Vadinas, savita gyvybė atrasta! Huxley tą savo mutinį pakrikštijo prašmatniu graikišku vardu — *Bathybius* (gyvenąs gelmėse).

Praslinko vienuolika metų. Tas pats Huxley dalyvavo britų gamtininkų kongrese Sheffielde.

Kongreso pirmininkas Allmanas, atidarydamas pirmąjį posėdį, kaip vieną iš naujausių mokslo laimėjimų paminėjo batybijų. Huxley paprašė žodžio. Mes duodame kelias tos jo kalbos ištraukas, kurios labai vaizdžiai ir labai nešališkai parodys, kokia buvo batybijaus istorijos pradžia ir galas.

„Aš prašau klausytojų leisti man pasakyt porą žodžių, — su anglišku jumoru pradėjo Huxley, — apie vieną dalyką, kuris mane liečia asmeniškai... Mūsų pirmininkas paminėjo tokį... daiktą, — aš nežinau iš tikrųjų, ar jis daiktas, ar kas nors kita (salė klega), — kurį jis pavadino batybijum, labai teisingai pažymėdamas, kad aš jį į pasaulį atvedžiau, kad aš jį bent pakrikštijau (publikoj juokas), ir kuriam aš tam tikra prasme esu seniausias bičiulis (juokas). Po kurio laiko, kai jis buvo paskelbtas pasauliui, daug labai rimtų mokslininkų paėmė tą minkštą daiktelį į rankas ir padarė didelį biznį (juokas). Pasisekimas buvo gražus, ir aš maniau, kad mano draugas batybijus man užpelnys šiokios tokios garbės (juokas), bet apgailestaudamas turiu prisipažinti, kad, metams slenkant, jis smarkiai apvylė savo kūdikystės viltis (juokas). Pirmiausia, kaip jau sakė pirmininkas, batybijaus niekada nepavyko rasti ten, kur reikėjo tikėtis, kad jo bus. Tai jau labai blogas dalykas (juokas). O kai pasisekdavo jį surasti, būdavo prisakoma visokių istorijų... Man gai-

la, bet įsitikinimo esu priverstas jums pripažinti, kad kai kurie skeptiško būdo asmenys drįso net atvirai pasakyti, kad batybijus yra ne kas kita, kaip drebučių pavidalo kalkių sulfato nuosėdos, kurios, begrimzdamos į dugną, nustūmė pakelėj sutiktus organizuotų medžiagų likučius (salė klega)..."

Reikia pasakyti, kad batybijaus tyrinėjimams buvo padėta daug laiko ir pinigo. Milne-Edwards ilgai jį stebėjo, analizavo „Traveilleur" laive. Šit ką rašo specijalistas gamtininkas, kuris „buvo pasiryžęs nesigailėti nei išlaidų, nei pastangų batybijaus klausimą išaiškinti":

„Tą paslaptingą medžiagą man dažnai pasitaikė pastebėti jūrų dugno dumble. Mes ją pakartotinai ištyrėme su mikroskopu ir įsitikinome, kad batybijus neužsipelnė tos garbės, kurią jam buvo beperšą mokslininkų referatai ir iškalbingi tomai. Batybijus yra ne kas kita, kaip mišinys gleivių, kurias išleidžia kempės ir kai kurie kiti jūrų gyvūnai, kai juos paliečia žvejų prietaisai. Vadinas, batybijus, perilgai dominęs mokslo pasaulį, turi žengti žemyn nuo sosto ir sugrįžti į panieką, kaip nevertingas dalykas"[61].

Ir vis dėlto dar dabar galima rasti vieną antrą užsispyrusį transformistą, kuris atkakliai gina tą minkštą, gleivėtą dumblą kaip „moderniosios evoliucijos teorijos ramstį".

---

[61] Penkių Instituto Akademijų protokolai, 1882 metų spalių mėn. 25 d. posėdis.

Garsus gamtininkas John Murray, surinkęs visus patikimiausius ir labiausiai įtikinančius įrodymus, kad batybijus jokios gyvybės ženklo neparodo, pavadino batybijaus teoriją galutinai žlugusia ir subankrutavusia. Paskui jis priduria šią įdomią pastabą:

„Aš pažinojau vieną rimtą gamtininką, kuris, trėkšdamas iš savo saujos pro pirštus jūrų dugno dumblą, sakydavo, kad jis gyvas, nes jame yra protoplazmos, ir kad dumblas liečiant esąs riebus ir klijingas dėl to, kad tą savybę jam suteikiąs batybijus... Mačiau ne vieną gamtininką, įsikarščiavusį ir net rimtai supykusį ant manęs, kai aš pasakydavau, kad batybijus yra tik didelis mokslo apsirikimas, ir kad Huxley, Häckelis ir kiti mokslininkai buvo kokios nors aplinkybės suklaidinti". Ir kaip tik tokie karštuoliai fanatikai drįsta be atodairų smerkti, kaip prieštaraujančias mokslui, aiškiausias filosofijos ir tikėjimo tiesas!"

Baigiant nelaimingo batybijaus istoriją, bus pravartu pabrėžti, kad šis monizmo žygis yra ypatingai nevykęs dėl to, kad jei „žymiausios moneros" buvimas būtų buvęs ir patvirtintas mokslo tyrinėjimų, tai dar būtų likę įrodyti, kad batybijus yra savitai užgimęs, o ne iš tėvų. Taigi taip su batybijum, kaip be batybijaus gyvybės kilmės klausimas stovi priešais mokslą neišspręstas.

Nuo 1827 metų, kai Wöhleriui pasisekė sintetiškai pagaminti organinę medžiagą (šlapumą), atsirado ne vienas gyvos vaizduotės mokslininkas, kuris visokiausiais būdais mėgino ir gyvybę dirbtinai, iš negyvos medžiagos pagaminti. Taip, pavyzdžiui, anglas Burke pasiskelbė gyvybę pagaminęs su radijumi. Pasėjęs žiupsnelį radijumo ant suaušusių drebučių, jis išvydo nuostabų dalyką: bematant, pasirodė mikroskopinės ląstelės, kurios staigiai augo, skilo, plito. Vadinas — gyvybė. Burke tą savo gyvybę pakrikštijo radijobu ir, žinoma, tikėjosi palikti savo vardą istorijai. Tačiau rimtesni mokslininkai tuojau pareiškė didelius abejojimus. Greičiausia, jų nuomone, Burkės mėginimą reikia laikyti fiziniu-cheminiu vyksmu, be jokios gyvybės žymės. Netrukus kitas mokslininkas anglas, Ramsay, įrodė, kad tikrai čia jokios gyvybės nėra. Radijumas vandenį perskiria į jo sudedamąsias — vandenilį ir deguonį, o baltymus jis verčia sukrekėti. Baltymų kunkulėliai mažėdami apsitraukia, tarsi, garų sluoksneliu, kurią Burke palaikė ląstelės plėvele. O tariamasis susiskaldymas, ląstelių daugėjimas yra ne kas kita, kaip radijumo išleidžiamų dujų (helijaus) veržimasis lauk po baltyminę medžiagą. Žodžiu, Ramsay įrodė, jog tai organinės medžiagos virimas, o ne gyvybės vyksmas. Su radijobais buvo amžinai baigta.

Kitą šiokio tokio susidomėjimo sukėlusį mėginimą atliko prancūzas Ledukas (Leduc), Nanto universiteto profesorius. Jis iš cukraus ir vario sulfato pagamino dirbtinę sėklą ir įmetė ją į tokį mirkalą, kuriame, be vandens, buvo druskos, baltymų, potaso ferrocianūro. Sėkla tariamai išsprogo ir išaugo panaši į medį, su šaknimis, stiebu, lapais. Bet ir ta materijalistų laimė neilgai truko. Dr. D'Halluinas įrodė, kad Leduko medis auga taip, kaip auga kristalai, kuriems niekas nesapnavo gyvybę pripažinti; plinta, kyla taip, kaip plinta pučiama pūslė, kaip pučiasi įmerkta į vandenį sterilizuota vata. Tie medžiai nesimaitino. Juose nebuvo matyti organizacijos. Kaip ir dauguma materijalistų, Ledukas bent tam sykiui užmiršo, kad kas kita yra organinė medžiaga, kas kita organizuota medžiaga, organizmo medžiaga. Organinę medžiagą šiandien gamina vaistų ir pramonės laboratorijos. Gyvybė kyla tik iš gyvybės. Žlugo, vadinas, ir Leduko viltys[62].

Panašių dirbtinių gyvybių buvo paskelbta kelios ar keliolika: probijontai, eobai, bariumcidotai ir kitokie „dotai". Pačiame rimčiausiame ir naujausiame gamtos mokslų veikale „Handwörtrerbuch der Naturwissenschaften" X tome, išleistame 1935 metais, L. Rhumbleris tų tariamų gyvių tėvus, nors jų vardų ir nemini, bet

[62] Buysse, Vers la croyance. Paris, 1922, p. 77—78.

atvirai išjuokia ir juos vadina alchemikais, burtininkais. Nors jis pats monistas, bet vis dėlto pripažįsta, kad paversti negyvą medžiagą gyva, greičiausiai, mums būsią neįmanoma. Tačiau mėginti esą galima... Šiaip ar taip, savaime atsiradusios gyvybės teorija esąs vienintelis *logiškas* būdas gyvybę išaiškinti be metafizikos... Štai monistų galvosena. Ko ji verta, lengva suprasti. Jie įsikibę laikosi medžiagos, energijos ir gyvybės nuolatinumo dėsnių. Jie kaip tik dėl to neigia stebuklus. Tačiau tų dėsnių, tūkstančių metų ir šimtų mėginimų patvirtintų, dėl monistams brangių ateities fantazijų jau būtų, girdi, logiška išsižadėti!

Galimas dalykas, kad sumanus ir pramanus chemikas, kada nors ateityje sumaišęs 712 dalių grynanglio, 1130 dalis vandenilio, 214 dalių azoto, 245 dalis deguonio, žiupsnelį sieros, fosforo ir geležies, pagamins šį tą panašų į protoplazmą. Bet ar tokiu būdu bus susekta gyvybės paslaptis? Ne. Bus gauta organinė, bet ne organizuota medžiaga, ne organizmas. Sudėtinės dalys šitokiam junginy būtų vienodos su protoplazmos pradmenimis, bet kur vidujinis, nuolatinis veikimas, kur naujų medžiagų gaminimas, kur protoplazmos gedimas ir jos pasipildymas—atsistatymas? Chemiko pagaminta organinė medžiaga turės *státinę* pusiausvyrą, gyvoji gamtos medžiaga visada nuo jos skirsis savo *dinaminė* pusiausvyra, kuri ir sudaro esminę gyvybės sa-

vybę. Chemija jos nesukūrė ir dėl minėtų pastovių gamtos dėsnių veikimo niekada nesukurs.

Bet sutikime tam sykiui, kad chemikams tikrai pavyks gyvą protoplazmą pagaminti. Gyvybės kilmės klausimas vistiek dar nebūtų išspręstas. Štai dėl ko. Ląstelė negali tapti gyva tol, kol ją sudarą atomai nėra sudėstyti pagal vienintelį, tikslų planą. Jei bent vienas atomas ne savo vietoj — ląstelė miršta. Vadinas, jei tvirtini, kad gyvybė pati savaime atsirado, tai reikia tvirtinti, jog akla, medžiaginė gamta atsitiktinai pataikė tam tikroj vietoj ir tam tikru laiku sudaryti protoplazmos ląstelės sąrangą. Kiek toks atsitiktinumas yra neįmanomas, matyti iš šito trumpo galimybių (tikėtybių) apskaičiavimo paaiškinimo:

„Gretimai esamų daiktų kombinacijų įvairumas tuo galės būti gausesnis, juo bus didesnis tų daiktų skaičius. Taip, pavyzdžiui, iš 26 alfabeto (prancūziškojo) raidžių galima sudaryti tokį kombinacijų kiekį, kokia mūsų vaizduotė jau nesuvokia: skaitlinė su dvidešimt vienu nuliu dešinėj. Kad atsitiktinai galėtų iššokti kuri nors viena parinkta iš tų kombinacijų, yra tik šitokia galimybė: 1 iš 2.000.000.000.000.000.000.000"[63]. O atminkime, kad gyvoj ląstelėj yra ne 26 pradmenys. Vien tik ląstelės baltyminių dalelių yra virš trijų milijonų. Taigi, sudėstyti tokią dau-

---

[63] Courbet, cit. Buysse, Vers la croyance. Paris, 1922, p. 82—83.

gybę pradmenų į vieną darnų vienetą ir duoti jam galią ateityje pagal tikslų planą augti, didėti, keistis ir keičiantis išlikti — ne aklo atsitiktinumo darbas, bet tikslų planą suvokusio proto, valios ir galios. Aklas atsitiktinumas gyvybės sukūrime lieka tiesiog beprotiškas žodis, jei dar prisiminsime, jog gyvybė, kaip aiškiausiai parodo geologija, pasirodė kartu visame žemės paviršiuje. Vadinas, jei atsitiktinumu gyvybę aiškini, tai turi sakyti, kad labai trumpu laiku akla medžiaga pasirinko milijonus tikslių, vienodų kombinacijų iš milijardų trilijonų lygių galimumų. Gerai sako gamtininkas Gastonas Bonnier, kad mokslas negali suvokti gyvybės iš grynų cheminių kombinacijų. Savaime atsiradusios gyvos ląstelės lygiai taip pat mokslui negalima suvokti, kaip negalima yra tikėti staigiu, savitu dramblio atsiradimu iš mūsų kojomis mindomos žemės[64].

Rimtesnieji monistai patys jaučia, kad mokslinėse diskusijose savitą gyvybę pakišti — labai nerimta. Dėl to dauguma iš jų eina kitu keliu. Kad tik kaip nors Dievo išsisuktų, jie išsigalvojo, jog gyvybė gali būti amžina. Taip, antai, W. Prayeris 1880 m. paskelbė, kad gyvybė amžinai kosme buvusi gemalų kosmozoų pavidale. Tie kosmozoai lakioją tarpuplanetinėse erdvėse, ir vieną gražią dieną meteorai juos

[64] Gaston Bonnier. Le monde végétal, p. 378—384.

atnešę į mūsų žemę. Vėliau Svante Arrhenius 1908 metais ir Julijus Schulz 1929 metais paskelbė kitą fantaziją, kur kas drąsesnę už Verneo romanų nuotykius. Girdi, gyvybė amžinai reiškiasi kosminėj erdvėj panspermų ar biogenų lytimis. Žemę ji pasiekusi šviesos spinduliavimo keliu.

Iš pažiūros šios hipotezės rimtesnės, bet taip pat nepagrįstos. Kaip gali gyvybė išlikti kosminėj erdvėj, kur yra 273°C. šalčio? Iki 1935 metų padaryti bandymai rodo, jog šaltis galutinai sugriauja ląstelių koloidus. Tiesa, kai kurie kirminėliai išlieka gyvi ir skystame ore pabuvę (—190—200°). Jie atsigauna net kelias valandas pamirkę skystame helijume (—271,8°). Jie patvaresni už bakterijas. Vadinas, iš tos pusės žiūrint, kokie nors paprastesni gyviai galėtų kosminėse erdvėse gyventi. Sakome, kad galėtų gyventi dėl šalčio. Bet yra kita kliūtis. Kosminėj erdvėj nėra nei drėgmės, nei deguonies, be kurių ilgesnį laiką negali išlikti jokia gyvybė. Be to, toj erdvėj gausu smarkių ultravijoletinių saulės spindulių, kurie taip pat užmuša bet kokį organizmą.

Tačiau jei gyvybė ir būtų kosminėse erdvėse, tai žemę ji pasiektų tik tada, jei labai iš lėto galėtų nusileisti. Bet dėl išcentrinės žemės jėgos to negalima suvokti. Tuomet lieka tik du minėtų mokslininkų paskelbti būdai: gyvybės daigus žemėn atnešė arba meteorai, arba spindulia-

vimas. Bet mokslas to negali suvokti: tiek meteorai savo nežmonišku karščiu, tiek ultravijoletiniai spinduliai sunaikintų bet kokią atspariausią gyvybę[65].

Visos tos teorijos, kaip matyti, yra turtingos lakia vaizduote, bet labai menkai tepasižymi logika, o realiųjų mokslų pritarimo neturi nė krislo...

Paskutinis ir vienintelis logiškas argumentas, kurį monizmas gali mums pastatyti, yra šis: Jei neorganinė medžiaga negali pati viena susiorganizuoti ir grynai gamtinėmis aplinkybėmis gyva tapti, tuomet reikia gyvybę aiškinti antgamtine galia — Dievo veikimu. Ta prasme tebėra teisingi šie žodžiai, kuriuos parašė monistų vadas Virchowas:

„Mokslas nežino nė vieno patikrinto fakto, kuris įrodytų, kad neorganinė masė, nors ir iš „Gryanglio & Ko" bendrovės, būtų kada nors tapusi organine. Ir vis dėlto, jei aš nenoriu pripažinti, kad gyvybę atnešė specijalus kūrėjas, būtinai turiu tvirtinti, jog ji savaime atsirado. To reikalauja logika: arba Dievas, arba savita gyvybė, kito išėjimo nėra, *tertium non datur*. Kai pasisakome, kad mes nepripa-

---

[65] Felix Ruschkamp, Frankfurto Aukštųjų Filosofijos Mokslų Instituto bijologijos profesorius, D'Où vient la vie? veikale „Essai d'une somme catholique". Paris 1936, p. 110—119.

žįstame sukūrimo ir norime išsiaiškinti, kaip atsirado gyvybė — būtinai *turime* tvirtinti, ar mums patinka ar nepatinka, kad gyvybė atsirado savaime. Bet mokslas nepatiekia jokio tos rūšies fakto, jokio įrodymo. *Ne teologai, bet gamtininkai-specijalistai tą postulatą paneigia* ... Nieko neveiksi: reikia rinktis ar savitą gyvybės atsiradimą, ar sukūrimą. Atvirai kalbant, mums (materijalistams) savita gyvybė labiau patiktų ... Kaip būtų gera, kad nors koks rimtesnis argumentas atsirastų! Bet aš manau, kad mums teks ilgai laukti ... Su batybijum dar sykį žlugo įrodymo viltis"[66].

III

GYVYBĖS PAŽANGA ŽEMĖJE

Ko apie gyvybės išsiplėtojimą žemėje mus moko tikėjimas. — Ar mokslas turi šiuo klausimu patikrintų žinių? — Geologijos paliudijimai ir aiškūs Biblijos žodžiai.

Kaip ir kada pirmoji gyvybė pasireiškė žemėje?—Kaip ji, laikui bėgant, išsiplėtojo? Kiekvienas mato, kad tuodu klausimai labai skirtingi. Į pirmąjį mes jau atsakėme ir nurodėme įvairius spėliojimus, klaidas, kilusias jį bespren-

---

[66] Revue Scientifique, 1877-XII-8.

džiant. Dabar prieš mus stovi kitas lygiai svarbus ir įdomus klausimas, kaip gyvybė žemėje išsiplėtė, antraip sakant, turime pažvelgti į gyvybės raidos istoriją.

Čia pradedant šį klausimą gvildenti, svarbu pastebėti, kad mes čia nekalbėsime apie žmogų. Žmogaus kilmės, jo istorijos ir tikslo klausimams bus paskirta ištisa šio veikalo dalis — paskutinioji.

Žmogaus išskyrimas iš kitų gamtos gyvių yra moksliškas ir logiškas, tikrovės stebėjimo padiktuotas. Aure, Darvinas, rašydamas veikalą apie gyvulių rūšių kilmę, pareiškė, nekalbėsiąs jame apie žmogų. Ne tik krikščioniškoji filosofija ir teologija, bet ir pozityvizmo bei materijalizmo šalininkai skiria antropologiją (mokslą apie žmogų) nuo kitų mokslų. Antropologijai šiandien skiriamos atskiros katedros, specijalios parodos ir draugijos. Ši įžanginė pastaba yra reikalinga, nes be jos gal būtų sunkiau įvertinti ir pilnai suprasti kai kurias išvadas, kurias netrukus prieisime.

Parodę skaitytojui, kokiu keliu eisime, ir žengdami pirmuosius žingsnius, pakartokime tuos pačius klausimus, jau kelis sykius girdėtus ir gal nusibodusius, nors manome, kad dėl aiškumo galima ir net reikia kai kada tuos pačius dalykus kelisyk pasakyti. Tat klausiame:

Ką mums religija įsako tikėti apie organinių kūnų raidą ir išsiplėtimą žemėje?

Nieko.

Užteks tiktai paminėti, kad Bažnyčios tėvai šiuo klausimu buvo labai nevienodų, dažnai priešingų nuomonių. Vėliau tas pats skirtumas matyti ir tarp žymiausiųjų teologų, kurie, tačiau, visi buvo lygiai gerbiami ir vertinami. Aleksandrijos mokyklos tėvai ir teologai, kaip Klemensas Aleksandrietis, Origenas, šv. Atanazijus ir kiti skelbė vienkartinį gyvybės sutvėrimą[67]. Kapadokijos mokykla, šv. Bazilijaus vadovaujama, yra nuomonės, kad buvo tuo pačiu metu sukurti visi pagrindiniai gyvūnai, iš kurių vėliau išriedėjo sudėtingesnės lytys ir jų atmainos. Šv. Gregorijus Nysietis buvo tos pačios nuomonės, tik ją aiškiau išreiškė. Jis samprotauja, kad buvo vienu kartu sukurtos visos energijos ir visų rūšių gemalai, kurie vėliau, laikui bėgant, išugdė tobulas, atbaigtas gyvių rūšis. Dievas vieninteliu veiksmu viską sukūrė, o antrinės priežastys vėliau nulėmė tolimesnę gyvybės eigą. Vakarų Bažnyčioj šv. Hilarijus, Ambrozijus, vėliau Gregorijus Didysis irgi laikėsi tos pačios nuomonės. Šv. Augustinas griežčiau ir aiškiau už kitus pabrėžė, kad „visos veikiančios galios buvo vienu kartu ir tuo pačiu metu su-

---

[67] „Nė vienas kūrinys nesenesnis už kitą: visos rūšys buvo tuo pačiu metu (ἀθρόως, ἅμα) ir tuo pačiu įsakymusukurtos". (Origenas, II contr. Arian.).

kurtos"[68]. Priešingai, Edesos mokykla, vadovaujama šv. Efremo, ir Antijokijos mokykla su šv. Jonu Krizostomu priešaky skelbė nuomonę, kad Dievas ne kartu, bet paeiliui daiktus ir gyvius sukūrė. Nė sakyti nereikia — kiekvienas krikščionis tokių vyrų pėdomis gali rinktis tą nuomonę, kuri jam teisingesnė išrodo.

Dabar žvilgterėkime, ką apie gyvybės išsiplėtimą sako mokslas. Ar jis yra pasiekęs kokią nors tikrą išvadą?

Toks rimtas gamtininkas, kaip Martynas Heidenhainas atsako, kad „mes žinome, jog gyvybė perėjo iš kartos į kartą gimdymo keliu. O iš kur atėjo pirmieji gyviai — jau ne gamtos mokslų klausimas, bet grynai filosofijos problema. Gamtininkas studijuoja, tiria tik jau esamą, randamą gyvybę"[69].

---

[68] „...Kuomet mes matome medžio sėklą, mes sakome, kad joje glūdi šaknys, liemuo, šakos, lapai ir vaisiai. Sakome ne ta prasme, kad jie jau sėkloje yra, bet ta prasme, kad tos visos dalys iš sėklos išsivystys. Tąja, tat, prasme Biblijoj pasakyta: „Pradžioje Dievas sutvėrė dangų ir žemę", tai yra, dangaus ir žemės sėklas. Dangaus ir žemės medžiaga dar nebuvo atskirtos, bet buvo tikra, kad dangus ir žemė iš tos medžiagos atsiras... Dangaus ir žemės vardu Biblija vadina Dievo sukurtų daiktų visumą..." (De Gen. contr. Manich.).

[69] Cit. F. Ruschkamp, Frankfurto Aukštųjų Fil. Mokslų Instituto bijolog. profesorius: D'Où vient la vie? veikale „Essai d'une somme catholique". Paris 1936, p. 114.

Į šį klausimą moksliską paaiškinimą mums duos geologijos švyturys Petras Termier, kuris savo išsamioj paskaitoj apie svarbiausias geologijos paslaptis šitaip kalba:

„Taip, geologija patikrino šį nuostabų dalyką, iš kurio kyla bet koks mokslas: gyvybė, laikui bėgant, pasikeitė, ir pasikeitė, palyginti, greitai. Tas pasikeitimas laipsniškai pasiekė ir palietė visą gyvijos pasaulį. Geologijos chronologija yra pagrįsta dviem aiškiais faktais: kad gyvybė keitėsi, ir kad tie pasikeitimai per tam tikrą laikotarpį buvo labai vienodi visose žemės dalyse. Tas nuolatinis gyvybės keitimasis vyko ne aklai, ne atsitiktinai: jis vyko pagal tam tikrą planą ir buvo tvarkomas griežtų dėsnių. Bet koks tasai planas ir dėsniai? Čia mes vėl atsiduriame paslapčių labirinte. Spėliojimų, hipotezių netrūksta, bet jos mums galutinio ir tikro atsakymo neduoda.

„Štai keli faktai, į kuriuos turi atsižvelgti bet kokios teorijos.

„Kiek galima spręsti iš turimų liekanų, jau pačioj seniausioj faunoj matyti svarbiausios bestuburių giminės ir rūšys. Šis faktas yra tikras kambrijaus periode[70]. Kai prieiname tuos peri-

[70] Primiršusiems geologiją primename, kad žemės paviršius sudarytas iš šių klodų:

1) Ataušusi žemės pluta, sudaryta iš gneiso, žėručio ir putnago.

jodus, kurių fauna vidutiniškai gerai pažįstama, pavyzdžiui, silurinį perijodą, be jokios painiavos galima suprasti, prie kokios dabartinės bestuburių padalos ta senovės žuvis ar jos giminaitis priklauso. Tai reiškia, kad jau tais senais laikais gyveno dauguma svarbiausių mūsų laikais pažįstamų gyvių tipų, ir kad už tų tipų ribų jokių gyvių nebuvo.

„Gyvybės pasikeitimas iš vieno laikotarpio į kitą pasireiškia ypatingai dviem dalykais: staigiai išnyksta kai kurios rūšys, kai kurios giminės ar šeimynos, ir staigiai pasirodo nauji gyviai, kurių tėvus kartais yra labai sunku ar stačiai negalima surasti. Ir staigiai pasirodo ne tik naujos rūšys, bet naujos giminės ir naujos šeimynos, vadinamos kriptogenais[71]; tuo norima priminti, kad jų kilmė yra nepažįstama. Be to, galima pastebėti, kad kai kurie pasikeitimai yra laipsniški. Išrodo, kad giminės susiskaldė į rūšis, šeimynos — į gimines. Kitais atvejais, priešingai, jokiu būdu neįmanoma surasti to taško, kuris neginčijamai parodytų, jog du panašūs gyviai yra išėję iš to paties kamieno. Net pačiuose pirmiausiuose gyviuose, kartais, ne-

2) Pirminis klodas (kambrijinis, silurinis, devoninis, permoanglinis).

3) Antrinis klodas (trijosinis, jurasinis, kreidinis).

4) Tretinis klodas (eoceninis, mioceninis, plioceninis).

5) Ketvirtinis klodas.

[71] Graik. — gimę paslaptingai.

galima parodyti perėjimo ne tik iš klasės į klasę, bet iš šeimynos į šeimyną.

„Floros tyrinėjimai patiekia panašius rezultatus. Zelleris pasakė, kad žymi dauguma svarbesniųjų botaniškų vienetų jau seniausiuose žemės sluoksniuose yra tokie pat, kaip šiandien. Nematyti tarp jų laipsniško pasikeitimo ir perėjimo į ankštesnę porūšį. Yra tiktai tarpinių tipų, kurie daro įspūdį, kad tie panašūs gyviai yra iš vieno bendro kamieno kilę, bet tos bendros kilmės dokumentų reikėtų ieškoti žymiai senesniame laikotarpyj, negu pasiekia mūsų seniausios iškasenos. Dažniausiai gyvių bendruomenės žemės istorijoj pasirodo staiga. Iškasenos liudija, kad jie išsiplėtė neįsivaizduojamai greitai. Rūšys, matyti, keičiasi, bet tie pasikeitimai eina tik iki tam tikrų ribų ir paskui sustoja, niekada neperžengia tarpų, kurie skiria gretimas rūšis. Kalbant apie gimines, reikia pastebėti, kad ji nelaipsniška. Šen bei ten ima noras spėti, jog būta perėjimo iš vienos formos į kitą. Bet tarpinių lyčių, kurios tą perėjimą patvirtintų, mokslas iki šiol nesurado.

„Įspūdingiausias staigaus gyvių pasirodymo ir greito jų išsiplėtimo pavyzdys gali būti kad ir placentiniai[72] žinduoliai eoceno perijodo pra-

[72] Placenta — vaiko vieta, organas, kuris nėštumo metu atsiranda gimdoje ir kuriuo gemalas maitinamas motinos krauju. — Tarptaut. žodžių žodynas.

džioj. Tas pasirodymas toks staigus, jog mokslininkai jį teisingai pavadino sprogimu, eksplozija. Jų nėra nė žymės kreidos perijode. Jų pasirodymo nepaskelbia jokia pereinamoji lytis. Tie žinduoliai pasirodo labai dideliais skaičiais ir maždaug tuo pačiu metu labai atokiose viena nuo kitos vietose, kaip Jungtinėse Amerikos Valstybėse, Patagonijoj ir Prancūzijoj. Jų suskirstymas jau visiškai tobulas, nes turime naguočių, plėšriųjų, primatų (beždžionių ir kt.). Pažymėtina, kad geologinis perijodas, kuriame tie gyviai pasirodo, yra, palyginti, nesenas. Kreidos perijodo geologinių dokumentų turime gan daug, bet nė vienas iš jų nė iš tolo neleidžia spėti, kad labai greitai kaip tvinte užtvins žinduoliai.

„Kitas neišaiškintas faktas tai tas, kad kai kurios rūšys ir kai kurios giminės labai ilgai išsilaikė, o tuo tarpu aplink jas viskas keitėsi. Tas gimines ir rūšis, labai ilgai ištveriančias arba visai nesikeičiančias, geologai gerai pažįsta ir jų palaikus vadina neįdomiomis iškasenomis. Priešingai, įdomios iškasenos yra tie gyvūnai, kurie staigiai žemės kloduose pasirodo ir greitai išnyksta, užleisdami vietą pakaitoms, žymiai skirtingoms nuo pirminio tipo“[73].

Štai kokius tikrus rezultatus iki šiol mokslas pasiekė apie gyvybės išplitimą žemėje.

---

[73] Termier, l. c.

Kada gyvybė žemėje pasirodė, kiek jau laiko praėjo nuo tos valandos, kai ji pradėjo žemėje plėstis? Antraip tariant, ar mes galime nustatyti, kiek laiko truko geologiniai perijodai, kurių pradžią skaitome nuo pirmojo gyvybės pasirodymo, iškasenomis įrodyto?

„Niekas nėra taip sunku nustatyti, kaip tie laikotarpiai. Būtų galima, griežtai dalykus imant, patikrinti, kiek laiko reikia, kad nuosėdų klodas ar ugniakalnio akmenynas susidarytų, ir kad gautais saikais galėtume išmatuoti geologinius klodus. Šitoks metodas, tačiau, sutinka rimtą priekaištą, būtent, kad gamta, nors iš esmės visada vienodai veikia, bet vis dėlto šiokį tokį skirtumą rodo. Tas skirtumas turėjo būti ryškesnis ypačiai pirmaisiais gilios senovės laikais. Kaip ten bebūtų, iki šiol tiek tėra tikrai žinoma, jog taip įvairiai susidėstę nuosėdų klodai ir svarbūs faunos bei floros pasikeitimai pareikalavo ilgo laiko. Skaityti jį milijonais metų nebūtų perdėta. Bet pamėginus griežčiau apskaičiuoti, gaunami tokie skirtingi rezultatai, jog didžiausieji skaičiai praneša mažiausiuosius dvidešimt, o kartais net šimtą kartų. W. Thomsonas priėjo išvadą, kad nuo mūsų dienų iki to laiko, kai žemė, pakankamai atvėsusi, galėjo apgyvendinti savo paviršiuje pirmuosius gyvius, nepraėjo daugiau, kaip šimtas milijonų metų. Garsus Amerikos geologas Dana tvirtina, kad galėtų užtekti keturiasdešimt aštuonių milijonų, iš kurių pagal

klodų storumą, trisdešimt šeši milijonai turį būti skiriami pirminiam laikotarpiui, devyni milijonai antriniam ir trys milijonai metų tretiniam"[74].

Šiandien bendra geologų mintis yra ta, kad šimto milijonų metų permažai. Jų samprotavimai remiasi jau ne nuosėdų klodų storumu, bet kitais duomenimis, kuriuos patiekia: 1) radioaktyvinių kūnų subirimas; 2) daugiaspalvės aureolės, pastebėtos juodajame uolų žėrutyje, kuriame yra įaugę mikroskopiški zirkono gabalėliai; 3) švino ir uranijaus kiekis radioaktyviniuose mineraluose[75].

Palygindamas šių trijų tyrinėjimų rezultatus, Barrelis 1917 metais nustatė šias skaitlines:

Tretinis ir ketvirtinis laikotarpis kartu trukę nuo penkiasdešimt penkių iki šešiasdešimt penkių milijonų metų.

Antrinis laikotarpis — nuo trisdešimt penkių iki keturiasdešimt milijonų.

Pirminis laikotarpis, suprantama, turėjo būti ilgiausias. Barrelio apskaičiavimu, jis truko nuo trijų šimtų penkiasdešimt penkių iki penkių šimtų keturiasdešimt milijonų metų.

---

[74] Žr. De Lapparent, Traité de géologie. — Schuchertas apskaičiavo, kad nuosėdų klodai turi 121 km. storio, tačiau kiti mokslininkai sako, jog tas skaičius permažas, netikslus. Žr. Kologrivof, Somme catholique, Paris 1936, p. 120—121.

[75] Revue scientifique, 20 janvier 1920, p. 80.

Taigi, iš viso nuo gyvybės pasirodymo iki dabar, tuo apskaičiavimu remiantis, praėjo nuo penkių šimtų penkiasdešimt iki septynių šimtų keturiasdešimt penkių milijonų metų!

„Tie skaičiai panašūs į tiesą, bet kad jie būtų teisingi, nėra tikra. Prisiminkime tik tiek, kad prieš dvidešimt metų išvestos skaitlinės turi būti žymiai padidintos. Geologijos perijodų visuma greičiausiai truko kelis šimtus milijonų metų, o ne kelias dešimtis.

„O kiek laiko išėjo iki gyvybės atsiradimo, kiek truko kosminė epoka — nėra jokio konkretaus duomens, kuris mums padėtų jų milžinišką ilgumą suvokti"[76].

Geologijos duomenys ir Biblijos tvirtinimai

„Mozės sukūrimo hipotezėj yra nuostabiai paprastai ir aiškiai išreikšti du svarbiausi evoliucinės teorijos teigimai: kad pasaulis atsirado,

---

[76] Pierre Termier, l. c. — Vašingtone yra tam tikras komitetas „Experimental Council", kuris tikrina geologinių laikotarpių ilgumo skaitlines. 1928 metų duomenimis, prieškambrinis iškasenų turįs klodas truko nuo 1500 iki 2000 milijonų metų. Vanduo žemės paviršių apsėmęs prieš 3 milijardus metų, o gyvybė pasireiškusi prieš du ar tris milijardus metų. — Žr. F. Ruschkamp, D'ou vient la vie, veikale „Essai d'une somme catholique". Paris, 1936, p. 121—122.

susidarė palaipsniui, ir kad pirminė vientėgė medžiaga ilgainiui susiskirstė ir susirūšiavo. Todėl mes nors ir nepripažįstame Mozės aprašymo, kaip antgamtiškai apreikšto, bet vis dėlto turime išreikšti savo nuoširdų nusistebėjimą žydų didvyrio hipotezės genijališkumu".

Tuos žodžius parašė Häckelis. Jie labai svarbūs ir būdingi.

Ką tik dabar trumpai peržvelgėme svarbiausius ir naujausius geologijos parodymus. Nūnai skaitytojas tepaima į rankas Bibliją ir tepaskaito pirmąjį jos skyrių. Paskaitęs pajus, kad tiek gamta, tiek Biblija apie gyvybės atsiradimą patiekia tą pačią tiesą. Gyvybė žemėje pasirodė įvairiais laikotarpiais, floros ir faunos visumoj aiškiai parodydama tam tikrą pažangą.

Prašome neužmiršti, kad sukūrimo *tvarka,* tokia, kokia ji yra išreikšta Biblijoje, nei tiesioginai, nei netiesioginai tikėjimo nepaliečia, tikėjimo objekto nesudaro. Yra egzegetų (šv. Rašto aiškintojų), kurie, idealistiškai nusiteikę, mano, jog pirmame Biblijos skyriuje suminėta dienų eilė ir sutvėrimo tvarka yra tik Mozės regėjimai, literatūrinis planas ar liturginis himnas. Jų laisvė aiškinti, kaip tinkami, bet vis dėlto liks visada tiesa, kaip teisingai šį kartą pastebėjo Häckelis, kad „tame aprašyme yra nuostabiai paprastai ir aiškiai išreikšta progresyvinė raidos mintis".

Kai kurie katalikai yra griežtesni. Jie mėgina įrodyti, kad tarp Biblijos ir mokslo yra visiškas vienodumas, kad mokso laimėjimai, tarsi, pakartoja „Pradžios" knygos pirmąjį skyrių ir patvirtina kiekvieno jų teigimo smulkmeną*. Tai absoliutaus konkordizmo (santarvės) srovė, priešinga ką tik minėtai gryno idealizmo egzegetų srovei. Tarp tų dviejų kraštutinių srovių stovi saikingieji konkordistai. Jie taip pat tvirtina, kad Mozė pirmajame Biblijos skyriuje ne alegoriškai, perkelta prasme, bet istoriškai kalba ir nori parodyti, kaip atsirado pasaulis. Tačiau tvirtindami, kad esme, turiniu Biblija tą pat sako, ką ir mokslas, tos pakraipos egzegetai yra nuomonės, jog tarp Biblijos aprašymo ir mokslo duomenų gali būti tam tikro skirtumo antriniuose dalykuose, smulkmenose.

Šiandien tą paskutinę pakraipą galima laikyti bendra visų katalikų pažiūra. Ilgai truko, kol ji nugalėjo griežtąjį, pilnutinį konkordizmą, nes iki labai neseno laiko išrodė, kad Biblijos dienos beveik visiškai tobulai sutampa su geologijos laikotarpiais ir mokslo laimėjimais. Tačiau maždaug praeitojo šimtmečio pusėje pasirodė, kad apie tą tariamą „dienų" sutapimą su geologijos duomenimis negali būti kalbos. Pirmiausia,. reikėjo įrodyti, kad Biblijos diena,

---

* Pirmąsias 10 „Pradžios" knygos eilučių žr. šios knygos 54 pusl.

hebraiškai *jom*, gali minėtame skyriuje reikšti gadynę, perijodą, o tai įrodyti buvo nelengva, ir visiškai įtikinantį įrodymą vargu ar pavyko surasti. Bet šiaip taip spraga buvo užlopyta, ir kurį laiką buvo manoma, jog dienos-gadynės galės gyventi ramybėj su geologijos klodų istorija. Neilgai tačiau tas lopas telaikė, nes greitai buvo įrodyta, kad Mozės dienos neatitinka geologijos atrastos tvarkos, pagal kurią gyvybė ėmė reikštis ir plėtotis mūsų žemėje. Pavyzdžiui, Biblija tvirtina, kad visi augalai buvo sukurti trečiąją dieną, ir gyvuliai penktą ir šeštą dieną, o geologija rodo, kad žemesnės gyvių rūšys pasirodė kartu su pirmine augmenija, ir kad bendrai augmenija ir gyvulija vystėsi kartu. Vėliau kilo kiti sunkumai, kurie dar labiau numušė iki to laiko aukštai vertintą biblijinės kosmogonijos vertę. Tačiau kai kurie užsispyrę pilnojo konkordizmo šalininkai vistiek nenusileido. „Pradžiõs" knygos pirmąjį skyrių jie taip mokėdavo savo smailia interpretacija ištempti, kad bet koks naujas mokslo išradimas turėdavo Biblijos rėmuose tilpti. Pavyzdžiui, iškilus klausimui apie žemės sukimąsi aplink savo ašį, tie perdaug uolūs Šventraščio aiškintojai mėgino įrodyti, kad šita mokslo tiesa jau buvo pasakyta Biblijoj. Jie citavo Jobo knygą, kurioje yra šitaip parašyta (38 skyr. 13 eil.): „Kodėl tu nutveri žemę už jos galų ir nupurtai nuo jos piktadarius?" Konkordistai norėjo įrodyti, kad

tų žodžių autorius, minėdamas žemės galus, žinojo, jog žemė turi du ašigalius, o sakydamas, kad nuo jos galima nupurtyti piktadarius, aiškiai parodė, pasak jų, kad Šventosios Knygos leidžia suprasti, jog žemė yra rutulio pavidalo ir erdvėje kybo[77]. Rado jie ir kitą pasakymą, esantį „Priežodžių" knygoj (VIII. V. 26): „Jis dar nebuvo padaręs žemės vyrių". Taigi, pasak jų, autorius čia aiškiai rodąs, jog žemė sukasi.

Tačiau tie keli pasakymai labai neaiškūs, o, priešingai, tokių pasakymų, kur aiškiai išreikšta, kad saulė sukasi, yra labai daug.

Reikia, tat, pripažinti, kad tokie Biblijos tekstų tąsymai ne tik nieko gero neatnešė, bet tik visai be reikalo kai kuriuose mokslininkuose Šventraščio pagarbą sumažino ar net visiškai sunaikino, nes iš teisybės būtų galima negerbti knygos, kurios pasakymams šiandien skiriama vienokia prasmė, o rytoj — kitokia.

Be to, yra aišku, kaip diena, kad toks Biblijos aiškinimas yra svetimas pačiai Biblijai ir jos pasmerkiamas. Vienintelis teisingas bet kurio veikalo aiškinimas juk yra tas, kuris parodo, ką veikalo autorius norėjo pasakyti, koks buvo jo tikslas tą veikalą rašant, ir koks buvo veikalo planas.

---

[77] Išrodo, kad šios eilutės mintis yra ši: Dievo išmintis taip sutvarkė pasaulį, kad, išaušus rytui, vagys ir piktadariai, nakties metu niekšybes dirbę, liaujasi ir slepiasi. — Žr. Vaccari, Il libro di Giobbe, Roma 1927.

O Biblija kaip tik pati aiškiai parodo, koks buvo Mozės tikslas ir koks buvo veikalo pobūdis. Pagvildenkime giliau tą tiesą, nes ji labai svarbi.

Mozė rašo Dievo įsakytas ir Dievo įkvėptas. Vadinas, šitokiame rašte negali būt mažiausios klaidos, nes joje išreikštos mintys yra paties Dievo, Amžinosios Tiesos mintys. Bet kokių neklaidingų tiesų Dievas nori per savo įkvėptus rašytojus žmoniją išmokyti? Užtenka paskaityti Bibliją. Ten nuo pradžios iki pabaigos yra apreiškiamos, dėstomos, aiškinamos, kartojamos tiesos apie Dievą, apie jo savybes ir darbus, apie žmogų, jo kilmę, jo paskirtį, jo santykius bei pareigas su Dievu ir su kitais žmonėmis. Biblija yra neapsakomai graži ir turtinga Dievo ir žmogaus santykių istorija ir normalaus tų santykių palaikymo vadovėlis. Antraip sakant, Biblija yra apreikštų tikėjimo tiesų ir dorovinių taisyklių rinkinys. Tas tiesas Dievas įkvepia rašytojui išreikšti pavyzdžiais, palyginimais. Rašytojas turi jas parodyti konkrečiai, pasaulyje, gyvenime, ir dėl to, jas išreikšdamas, Šventraščio autorius turi kartu vienaip ar kitaip paliesti saulę, žemę, žvaigždes, lietų, žaibus, audrą ir kitas tiek kasdienines, tiek retesnes gamtos apraiškas.

Bet ar Dievas, taigi kartu ir Šventraščio autorius-žmogus, šiuo atveju Mozė, norėjo duoti tikslų, mokslinį tų įvairių apraiškų aprašymą? Ar tikslu būtų manyti, kad Dievas norėjo Bibli-

joj žmonijai patiekti fizikos, chemijos, astronomijos, geologijos vadovėlius? Aišku, kad ne. Juk Dievui buvo svarbu nemokytiems senovės žmonėms lengvu ir prieinamu būdu išaiškinti ir giliai įsąmoninti sunkias, gilias ir būtinas tikėjimo tiesas. O jei Dievas per savo rašytoją būtų mokęs minias tų tiesų moksliniais terminais ir griežtomis formulėmis, jis būtų pasirodęs blogas pedagogas. Blogas juk būtų pedagogas tas, kuris sunkų dalyką vaikams aiškintų dar sunkesnėmis, atitrauktinėmis sąvokomis ir neakivaizdžiais, nesuprantamais pavyzdžiais.

Taigi, Biblijoj Dievas ir jo įkvėpti rašytojai kalba religiškai, ne moksliškai. Būtų, užtat, nelogiška ieškoti mokslo paslapčių ten, kur autorius apie jas nė nemanė kalbėti. Jei, tat, Biblija mini gamtos apraiškas, tai tik dėl to, kad, religinės bei dorovinės tiesas dėstydamas, Šventraščio autorius jas sutinka pakeliui, arba dėl to, kad gamtos apraiškomis jis nori pasinaudoti kaip savo aiškinamųjų religinių tiesų pavyzdžiais. Suprantama, tuo atveju gamtos apraiškos taip yra vaizduojamos, kaip jas vaizdavosi Mozės klausytojai ar skaitytojai, — taip, kaip tas gamtos apraiškas pagauna mūsų pojučiai. Jei Dievas būtų Mozei apreiškęs ir liepęs surašyti mokslines tiesas apie šilumą, elektrą ar bet kurią kitą panašią prašmatnybę, niekas Mozės nebūtų supratęs, ir vargu ar ir šiandien tokias formules pajėgtume suprasti mes ... Vadinas, gamtos

pažinimo dalykuose Mozė ir kiti Šventraščio rašytojai, kurie, kartojame, skelbė aukščiausias, reikalingiausias religijos tiesas, bet ne mokslą, kalbėjo kaip visi jų amžininkai, ir mokslui Biblija duoda tik tokį įnašą, kad parodo, kaip anais laikais žmonės suvokdavo gamtos apraiškas, koks buvo anų laikų žmonijos mokslas.

Neišmintingas ir nekritiškas todėl būtų tasai mokslininkas ar nemokslininkas, kuris sakytų, kad Mozės knygose yra labai stambių mokslinių klaidų. Pavyzdžiui, kai kurie šarmaūsiai studenčiukai mėgsta kibti į šitą „Pradžios" knygos sakinį: „Ir Dievas tarė: teesie tarp vandenų skliautai (=skliautai — pertvara), kad atskirtų vandenis nuo vandenų" (1 Moz. 1, 6). Mozės laikais žmonės tikėjo, kad mūsų regimasai dangus yra, tarsi, išpūstas stiklinis puodas, apvožiąs paplokščią žemę. Jie vaizdavosi, kad tie dangaus skliautai yra iš stangios, permatomos medžiagos, ir kad dėl to jie pajėgia atlaikyti kaip stogas viršuje esantį vandenį. Lietų jie aiškino kaip viršuj skliautų esančio vandens prasisunkimą pro mažas, tyčia Kūrėjo skliautuose paliktas skyleles, kad tokiu būdu būtų palaistoma augmenija. Tačiau tuose skliautuose, jų samprotavimu, yra ir didelės durys, kurias Dievas atidarė tvano metu ir kurias visam laikui uždarė paskiau, tvanui pasibaigus. Prie ko čia yra kibti? Dievas Mozei liepia pasakyti, kad visos gamtos apraiškos, tiek paprastosios, tiek nepa-

prastosios, yra Jo sukurtos ir sutvarkytos. Štai tiesa, kurią Dievas nori giliai žmonėms įsąmoninti. Tos tiesos pavaizdavimą Mozė turėjo pritaikinti savo amžininkams, kuriems netarpiškai šis pamokymas buvo skirtas, o dvidešimtojo amžiaus studenčiukui, besinaudojančiam šimtmečių triūsu ir laimėjimais, leido pačiam išaiškinti tos tiesos apvalkalą ir įvertinti jo istorinę prasmę bei meninį grožį.

Panašiu nekritišku būdu buvo prisikabinta prie kitos tariamos Biblijos klaidos, kurią ir dabar liaudžiai skiriamose brošiūrose tebeprikaišioja blogos valios agitatoriai. Vis tame pačiame pirmajame „Pradžios" skyriuje yra parašyta, kad šviesa atsirado pirmąją dieną, o saulė ketvirtąją. Krykštavo, juokėsi iš tokios „nesąmonės". Iš kur gali būti šviesa be saulės, kaip gali Biblija sakyti, kad prieš saulės sutvėrimą buvo trys rytai ir trys vakarai?! Jokios keistybės čia nėra, kaip ir dangaus „skliautuose". Mozės laikais žmonės neturėjo jokio supratimo, kokį vaidmenį atlieka žemės apšvietime atmosfera. Jie matydavo, kad diena prašvinta žymiai prieš saulės patekėjimą, kad, jai nusileidus, dar ilgai šviesu, kad ūkanotu laiku, kai saulės nematyti, vistiek ateina rytas ir vakaras, vistiek šviesu dieną. Vadinas, galvojo jie, diena nepareina nuo saulės. Ji tik dieną pasirodo ir jai duoda iškilmingumo, „kad *vadovautų* dienai", kaip sako Biblija, o šviesa pareina iš kitur. Šita primityvinė sąvoka

jau seniai atgyveno savo dienas. Dabar ir vaikas žino, kad žemė yra apvali ir apsupta atmosferos, taip, kad aukštieji atmosferos sluoksniai būna apšviečiami prieš saulės pasirodymą. Kiekvienam dabar aišku, kad aušra ir prieblanda pareina nuo aukštesniųjų oro sluoksnių, kuriuos anksčiau saulės šviesa pasiekia ir vėliau palieka. Bet daug laiko turėjo praeiti, kol šis fenomenas paaiškėjo. Romėnai ir graikai, nors labai pažangūs, jo taip pat nesuprato. Tai gal Mozė jokios objektyvinės tiesos tuo teigimu nepasakė? Kurgi nepasakys: pasakė, kad viskas, ką mes matome, pareina iš Dievo, kad jis yra visų apraiškų Kūrėjas, Sutvarkytojas ir Viešpats. Toji tiesa yra amžina: ji buvo teisinga Mozės laikais ir bus teisinga tol, kol bus bent vienas galvojantis protas. Bet tos tiesos pavaizdavimas, išreiškimas gali ir turi būti pritaikytas pirmiesiems klausytojams, o ne tiems, kurie gyvens po kelių tūkstančių metų ir naudosis praeitų kartų realizuota pažanga. Nes juk Dievas, sukurdamas žmogų, protingą ir laisvą, turėjo jam pačiam palikti iniciatyvą surasti jo prigimčiai prieinamas gamtos paslaptis, jas išaiškinti ir tokiu būdu būti išradėju, tam tikra prasme kūrėju, panašiu į Dievą, koks jis iš tikrųjų ir buvo sukurtas (1 Moz. 1, 27). Dievas antgamtiniu būdu (apreiškimu) žmogui padėjo tik lengviau, pilniau, tikriau įgyti svarbiausias tiesas, liečiančias jo pradžią, pareigas, tikslą. Žemė gi

buvo pačiam žmogui pavesta susekti, užvaldyti, išnaudoti (1 Moz. 1, 26, 28; 2, 15, 19).

Būtų galima surašyti Dievas žino kiek Šventraščio pasakymų, kurie moksliškai yra netikslūs, bet kurie „yra paimti iš gyvos anų tolimų amžių kalbos, kai gimstantis mokslas tenkinosi galįs netarpiškus pojūčių įspūdžius išreikšti. Biblija kalba mokslo vaikystės kalba, pirmąja pojučių patirčia. O kadangi pojučiai ir šiandien mums tuo pačiu būdu gamtos apraiškas tebesuvokia, Biblijos kalba ir šiandien tebėra suprantama *visiems* žmonėms, taip kaip buvo suprantama mūsų tolimiesiems protėviams"[78].

Tačiau visada atminkime, kad tąja neturtinga, nemoksliška, vaizduotine liaudies kalba įkvėptasis Šventraščio autorius labai prieinamai, aiškiai ir kategoriškai išreiškia svarbią, gilią mintį. Visos kitos senovinės kosmogonijos skelbia, kad medžiaga yra amžina, o paskui nukrypsta tai į politeizmą, tai į panteizmą, tai į ateizmą. Tame baisių klaidų sūkury Mozė, Dievo įkvėptas, paprastai, liaudiškai, paskelbė šias pagrindines tiesas:

1) Dievas yra vienas. Jis sukūrė medžiagą ir visus daiktus, kuriuos mes matome aplink

[78] Faye, Origine de monde, ch. I. — Nereikia niekada užmiršti, kad svarbiausias tiesas apie savo kilmę, pareigas, tikslą turi teisę aiškiai suprasti ne tik mokytas, išrinktinis, civilizuotas žmogus, bet ir nemokytas, negabus, dėl vienos ar dėl kitos priežasties nuo kitų atsilikęs!

mus ir aukščiau mūsų. Sukūrė juos sekdamas tam tikrą darnią tvarką.

2) Dievas sukūrė žmogų, panašų į save.

3) Visa tai, ką Dievas sukūrė, yra esmingai gera.

4) Žmonės neprivalo gyventi kaip gyvuliai, susirūpinę tik medžiaga ir į maistą įnikę. Dėl to jie turi švęsti tam tikras, nuolat pasikartojančias dienas, paaukotas poilsiu Kūrėją pagerbti.

„Norėdamas šiam paskutiniam įsakymui duoti konkrečią formą ir įsakmiau pabrėžti savaitinio poilsio svarbą, Mozė išgalvojo gražią alegoriją, atvaizduodamas Dievą kaip išmintingą darbininką, kuris, per šešias dienas atlikęs savo užsibrėžtą uždavinį, septintąją dieną nusprendžia pailsėti“[79].

---

[79] Faye, Origine du monde, ch. I. — Senovės tautos laiką dalino pagal mėnulio judėjimą. Jų mėnuo buvo dėl to 29 dienų su puse, kurį padalindavo į keturias dalis, kaip keturios yra mėnulio atmainos. Štai kaip kilo savaitė, kurią Mozė jau rado, tik pasinaudojo savaitės santvarka giliau įdiegti apreikštą monoteizmo tiesą.

IV

TRANSFORMIZMAS ARBA GYVYBĖS KITIMO TEORIJA

Kaip gyvybės išplitimą žemėje vaizduojasi transformizmo teorija. — Transformizmui palankūs ir prieštaraują faktai. Kaip transformizmą reikia vertinti.

Nuo pirmųjų zoologijos gyvių pasirodymo iki žmogaus gyvybė išaugo pagal tam tikrą pažangos liniją nuo žemesnės lyties į aukštesnę, nors ne visi tos raidos momentai yra žinomi. Tačiau stambiais bruožais kintanti gyvybės linija yra *moksliškai patikrinta*. Bet *kaip* toji pažanga įvyko?

Yra dvi skirtingos nuomonės.

Pirmoji yra ši: Dievas įvairiose geologijos gadynėse pats sukūrė įvairias gyvių rūšis. Ši nuomonė yra tradicinė. Ji skelbia, kad gyvių rūšys nesikeičiančios. Iki pat paskutiniųjų laikų šios nuomonės buvo ne tik katalikai egzegetai, bet ir nemaža mokslininkų.

Antroji nuomonė, labai plačiai paplitusi šiandien tiek katalikų[85], tiek nekatalikų mokslinin-

[80] Dr. Gidon, versdamas Londono un-to profesoriaus prancūzų kalbon „Bijologijos istoriją", 255 puslapyje pridūrė, kad „daug dvasininkų sėkmingai dalyvauja moderniškiausiuose bijologijos tyrinėjimuose, ir ne vieną

kų tarpe yra ši: gyvių rūšys keitėsi ir keičiasi palaipsniui, pažangos, tobulėjimo linkme. Ji vadinasi transformacijos arba evoliucijos teorija.

Atsistojus šio klausimo akivaizdoj, reikia saugotis nesumaišyti evoliucijos pagrindo, faktų, su tų faktų aiškinimu, su įvairiomis asmeninėmis hipotezėmis. Mes pirma trumpai peržvelgsime teorijas, o paskui panagrinėsime faktus, kuriais tos teorijos sakosi esančios pasirėmusios.

Pirmuoju evoliucijos teorijos sugalvotoju, nors jo mintis dar labai neaiški, reikia laikyti prancūzų filosofą ir gamtininką Mailletą. Tikrieji jos tėvai tačiau yra Lamarckas ir Darvinas. Pirmasis iš jų gilus ir rimtas, antrasis labai drąsus, trečiasis įžvalgiausias, turtingiausias įrodymais ir dėl to plačiausiai pažįstamas.

Lygiai penkiasdešimt metų prieš pasirodysiant garsiajam Darvino veikalui „Gyvulių rūšių kilmė“ (Origin of Species), Lamarckas 1809 metais šit ką rašė savo „Zoologijos filosofijoj“ (III skyr.):

„Nereikia manyti, kad yra tuščias dalykas pasiryžimas ištirti, ar gyvulių rūšys yra griežtai pastovios, atsiradusios kartu su gyvąja gamta, ar, priešingai, yra paveikiamos įvairių besi-

---

iš jų reikia įrašyti į žymiausių preistorikų tarpą“ (Boule, Le transformisme, „Essai d'une somme catholique“. Paris, 1935).

keičiančių sąlygų, ir dėl to labai išlėto laikui bėgant tesusidarė". Lamarckui pirmoji mintis kilo iš to, kad labai dažnai yra sunku nustatyti, kur baigiasi viena gyvių rūšis, o kur prasideda antra, nes ne kartą rūšys tarsi viena su kita susilieja. Štai, pasak Lamarcko, faktas, kuris verčia ir nemokslininką galvoti, kad gyvių rūšys išrieda viena iš kitos. Laipsninį rūšių pasikeitimą jis aiškina trimis svarbiausiais veiksniais. Pirmiausia, gyvis turi *prisitaikyti* prie išorinių sąlygų, kurios besikeisdamos keičia kartu ir gyvių reikalus taip, kad, norėdamas juos patenkinti, gyvis yra priverstas keisti savo organizmą. Į šį veiksnį įeina ir vadinama *etologinė atstanga,* kuri reiškia, kad juo organas yra dažniau ir stipriau naudojamas, juo labiau jis išsivysto ir padidėja, o, atvirkščiai, retai ir silpnai tevartojamas organas pamažėl silpsta ir net gali visiškai išnykti. Lamarcko mokinys St. Geoffroy-Saint-Hilaire išreiškė šį dėsnį visiems žinomu pasakymu: „Reikalas sukuria organą". Antrasis veiksnys — tai *paveldėjimas,* kurio dėka gyvyje įvykęs pakitimas gimdymo keliu pareina į jo palikuonius. Pagaliau, trečiuoju gyvių rūšių pasikeitimo veiksniu Lamarckas mini *laiką,* kuris yra būtinas, nes jau paskiri gyviai keičiasi labai iš lėto, taip kad pasikeitimų suma lieka pastebima tik per ilgą laikotarpį.

Suminėtieji veiksniai ir dabar tebėra pagrin-

diniai transformizmo postulatai. Tačiau iš karto Lamarcko paskelbta idėja liko, tarsi, neišgirsta. Praslinkus dvidešimčiai metų, šiuo klausimu gyvai susiginčijo du mokslininkai: Bory de Saint-Vincent ir garsusis Cuvieras. Bet plaplatesnių mokslo sluoksnių ši problema vistiek dar tada nesudomino. Rimto susidomėjimo Lamarcko teorija gal nesukėlė ir dėl to, kad jo pavyzdžiai dažnai nevykusiai parinkti, ypatingai tie, kurie liečia organų tobulėjimą dėl dažno jų vartojimo[81]. Iš tikro yra sunku rimtai sutikti aiškinimą, kad žirafos kaklas pasidaręs toks ilgas dėl nuolatinio stiebimosi pasiekti aukštų palmių lapus, arba kad straigė ūsus įgijo iš reikalo apsičiupinėti takelį, kuriuo šliaužia. Cuvieras tiesiog atvirai šaipėsi iš tokių pavyzdžių: „Išeitų, kad aš turiu nosį dėl to, kad reikia nusišnypšti".

Transformizmo teorija buvo jau bemirštanti, bet, jos laimei, 1859 metais pasirodė garsusis Darvino veikalas „Gyvulių rūšių kilmė". Teisingumo dėliai čia vieta pastebėti, kad nemažiau nusipelniusiu transformizmo pradininku reikia laikyti ir Alfredą Russel-Wallaceą, kuris, dirbdamas atstu nuo Darvino ir be jo įtakos, tuo pačiu metu pasiekė ir paskelbė tuos pačius rezultatus, kurie neteisingai yra priskiriami tik vienam Darvinui[82].

---

[81] Giard, Controverses transformistes, 1905.
[82] De Quatrefages, Les Émules de Darwin.

Darvinas patiko mokslo sluoksniams pirmiausiai jau dėl to, kad iš transformizmo veiksnių eilės išmetė etologinę atsparą ir patobulėjimą po ilgo jų vartojimo ta pačia kryptimi. Išviršinių įtakų veiksnio Darvinas nepaneigia, bet nė nesiryžta giliau bei tiksliau jų veikimą susekti. Jis konstatuoja rūšių pakaitas, neieško jų netarpiškų priežasčių, jis tik stengiasi surasti dėsnį, kuriuo įvairios pakaitos pajėgia nusistovėti ir sudaryti veisles bei rūšis. Tą dėsnį Darvinas tarėsi suradęs *kovos už būvį* ir *gamtinės atrankos* apraiškose.

Struggle for life, kova už būvį — tai rungtynės dėl paskiro gyvio išsilaikymo ir dėl savo giminės išlaikymo. Tos gyvenimo varžytynės ypatingai esančios smarkios ir skaudžios tarp dviejų labai artimų giminės ir tarp dviejų tos pačios veislės giminaičių, nes tuo atveju reikalai ir papročiai daug vienodesni, ir dėl to yra nuolatinė proga susitikti ir susikirsti. Juo įvairios atmainos tolimesnės vienos nuo kitų, juo joms lengviau, Darvino nuomone, išlikti ir kaskart labiau nutolti nuo pirminio bendrojo kamieno, iš kurio yra kilusios. Tokiu būdu vyksta *natūrali, gamtinė atranka*. Be tų dviejų veiksnių, Darvinas daug nuodugniau už savo pranokėjus ištyrė kitus du, *paveldėjimą* ir *augimo koreliaciją*.

Šitokia išrodo stambiais bruožais Darvino teorija. Iš to, ką pasakėme, matyti, kad ji žy-

miai skiriasi nuo Lamarcko samprotavimų. Darvinizmas, gal labiausiai dėl to, kad populiaria išvaizda apvilktas, labai greitai išstūmė senąjį evoliucijonizmą, bet mokslininkai netrukus pasijuto, jog ir Darvino idėja, iš sykio gili ir tvirta pasirodžiusi, turi taip pat nemaža spragų ir nesklandumų. Darvinizmo rūmai, nors paties pramanytojo ir jo šalininkų lopomi ramstomi, greit pradėjo šepti ir griūti. Sugriuvimas pasidarė juo labiau neišvengiamas, kai Darvinas ėmė nesutarti su savo bendramaniais. Didžiausias Darvino teorijos priešininkas De Quatrefages patiekia visų svarbiausių transformistų nuomones, kaip Russel-Wallaceo, Naudino, Romaneso, Vogto, Häckelio, Huxleyo, Oweno, Mivarto, ir parodo, kaip jos skiriasi nuo mokytojo doktrinų ir kaip visiškai nesiderina tarp savęs[83]. Nesutinka nė dabartiniai transformizmo skelbėjai. Vieni iš jų labiau linksta į Lamarcką ir svarbiausiu gyvybės progreso veiksniu laiko aplinkos ir paveldėjimo įtaką. Kiti ištikimiau seka Darvino pėdomis ir transformizmo teoriją remia gamtine atranka be gaivalingiausio tipo pergalės faktų, nors paskui labai nevienodai tuos faktus supranta ir įvertina. Weissmannas, pavyzdžiui, įrodinėjo, kad gamtinė atranka griežtai pareina tik nuo vienintelio dalyko: nuo to, kaip išviršinių, netikėtų, kartais nežymių priežasčių yra paveikia-

---

[83] De Quatrefages, Les Émules de Darwin.

mas gyvio gemalas. Po kurio laiko šią nuomonę buvo priėmę žymiausi transformistai. Paskutiniu laiku, tačiau, atsirado vadinama saikiojo transformizmo kryptis, kuri mėgina sulieti į vieną srovę visas iki šiol nesiderinusias nuomones. Anot profesoriaus Giardo, veislių pasikeitimo veiksnius galima skirti į dvi kategorijas, pirminius ir antrinius, kaip rodo ši santrauka:

I Pirminiai veiksniai	Tiesiogiai	**Kosminė aplinka:** klimatas, šviesa, temperatūra, drėgmė ir sausra, fizinė bei cheminė dirvos, vandens baseinų judėjimas ir kt.
		Bijologinė aplinka: maistas, parazitų įtaka, simbijoza (dviejų ar kelių organizmų bendras gyvenimas, paremtas abipusiška nauda) ir kt.
	Netiesiogiai	**Etologinė atstanga prieš kosminę aplinką:** prisitaikymas, konvergencija (organizmo formų panašumas, paremtas vienodų išorinių sąlygų veikimu).
		Atstanga prieš bijologinę aplinką: apsaugojamasis panašumas, mimetizmas ir kt.
II Antriniai veiksniai		Paveldėjimas.
		Varžytynės dėl pragyvenimo ir gamtinė atranka.
		Hibridizacija (naujos gentkartės išvedimas
		Lytinės varžytynės ir lytinė atranka.
		Išsiskyrimas.
		Fizijologinė atranka.
		iš dviejų skirtingų giminių), ir kt.[84].

[84] Giard, Controverses transformistes, 122 psl.

Nuolaidesnio ir platesnės dvasios taikintoją už prof. Giardą būtų sunku surasti, juoba, kad jis, pripažinęs visų transformistų sugalvotų veiksnių įtaką, dar priduria, jog kai kuriais atvejais antriniai veiksniai gali tapti pirminiais, ir atvirkščiai. Tačiau evoliucijonizmo vadai šitokiu taikingumu liko nepatenkinti. Jie, žinoma, atvirai ir iškilmingai pasisako esą įsitikinę transformizmo šalininkai, bet kartu pripažįsta, kad nė viena iki šiol išgalvota hipotezė nepajėgia gyvybės pasikeitimo faktą nei įrodyti, nei išaiškinti.

Paryžiaus universiteto gamtos mokslų prof. E. Perrier pripažįsta, kad „mes visiškai nežinome, kokiu būdu pasikeičia antrinių giminių vaisingumo sąlygos, kurios po tam tikro laiko tarpsnio visiškai atskiria gimines kilmės požiūriu. Mūsų nežinojimas, kaip tatai vyksta, negali, tačiau, priversti abejoti, jog toksai atsiskyrimas tikrai gamtoje vyksta. Mums yra taip pat nežinoma, ar yra koks sąryšis tarp vidujinio, lytinio pasikeitimo ir išorinės išvaizdos atmainų. Mes negalime moksliškai tvirtinti, kad išviršiniai pasikeitimai paveikia ir į gimdomąją galią, nors labai dažnai yra be jokio svyravimo pasakoma, kad lytinių santykių nevaisingumas pareinąs nuo žymių išorinių skirtumų. Nežinome, kokios yra gyvių pasikeitimų priežastys. Tebėra iki šiol neištirta, ar pasikeitimai buvo staigaus, ar lėto pobūdžio. Apie organų varto-

jimo ar nevartojimo reikšmę jų patobulėjimui mes turime vos kelis tikrus duomenis. Klausimas, kiek gyvių evoliuciją pagreitina gemalą veikiančios įtakos, tebėra dar neišgvildentas. Gamtinė gyvių atranka, be abejonės, iš dalies išaiškina, kokiu būdu susidarė tariamasai gyvių organų sugebėjimas siekti nustatyto tikslo ir glaudžiai prisitaikyti prie gyvenimo sąlygų, tačiau gyvių organizme yra daugel kitokių savybių, kurios tikrių tikriausiai susidarė kitais keliais, o ne gamtine atranka. O kad gamtinės atrankos veiksnys būtų suskaldęs vienos giminės gyvius į kelias atskiras rūšis — ne tik nepatikrinta, bet labai abejotina. Pagaliau, apie naująją Weissmanno teoriją[85] tiek tegalima pasakyti, kad ji, nors garbingos ateities negali tikėtis, bet tuo tarpu bent tą nuopelną turi, kad mus įspėja neteikti perdaug didelės reikšmės paveldėjimo vaidmeniui. Taigi, mes iš viso labai mažai ir labai neaiškiai tenusimanome apie gyvių pažangos priežastis. De Quatrefages savo vertinguose veikaluose „Darvino pranokėjai" ir „Darvino konkurentai" įrodė, kaip tiršto dar tebėra mūsų nežinios miglos šiuose klausimuose. Už tai jis zoologijos moksluose įsigijo labai aukštą nuopelną. Niekas kitas taip aiškiai, kaip jis, neparodė, kad už hipotezių

[85] Žr. toliau, 189—213 p.

šmėklų dažnai slepiasi, nors ne dėl blogos valios, gili ir tiršta ignorencija"[86].

Prie to aiškaus pareiškimo, pasakyto vieno iš žymiausių transformizmo šalininkų, mes nieko nepridėsime. Išvada išplaukia savaime: jei gyvių evoliucija ir yra *faktas*, tai iki šiol nėra nė vienos tikrai mokslinės teorijos, kuri pajėgtų įrodyti, jog tas faktas įvyko *vien tik gamtinėms* jėgoms veikiant.

Todėl jei mes, priimdami gyvių evoliuciją, kaip faktą, panorėtume ją išaiškinti Dievo kuriamosios galios įsiterpimu, niekas neturėtų teisės mums prikišti, kad mokslui nusidedame.

Bet tą išvadą dar turėsime progos pabrėžti vėliau. Tuo tarpu bus geriau, jei pažvelgsime į faktus. Kad būtų aiškiau išreiškime mūsų keliamą klausimą šitaip: Ar moksliniu stebėjimu bei tyrimu yra įrodyta, ar ne, kad gyvių rūšys tikrai pasikeičia ir progresuoja? Nei mokslas, nei tikėjimas mums tatai nedraudžia daryti, Priešingai: turime būti tik nešališki ir blaivūs, pasiruošę priimti tiesą tokią, kokia ji yra, aiškiai ir nepriklausomai.

Tokios nuotaikos vedami, mes pirma pagvildensime transformistų teorijai palankius faktus, kuriais jos šalininkai operuoja, o paskui paieškosime, ar nėra, kartais, transformizmui nepalankių mokslo tvirtinimų.

---

[86] Perrier, de l'Académie des sciences: Émules de Darwin veikalo įžanga, p. LXXVIII.

Transformizmui palankūs faktai

Geologiniai argumentai ir faktai. — „Matyti aiškus saitas, jungiąs įvairių geologijos laikotarpių gyvius į tą patį vienetą. Paleontologija kasdien mums pateikia naujų iškasenų, atvaizduojančių gyvius — tarpininkus tarp vienos rūšies ir kitos. Tos pereinamosios lytys taip nežymiai tarp savęs tesiskiria, kad iškasenas suskirstyti rūšimis dažnai esti labai sunku. Mes negalime girtis turį visų tarpinių gyvių pavyzdžius: turimieji geologijos dokumentai, reikia pripažinti, labai negausūs ir neturtingi. Iš ilgos ir sudėtingos žemės rutulio istorijos mums išliko tik negausios paskirų skyrių pastraipos, gal bus tiksliau sakyti — tik kelios pakrikusios eilutės, pareinančios iš labiau pažįstamų žemės vietų. Bet jau ir tasai nuolatinis gyvybės tobulėjimas, kurį šiandien bent neaiškiai mums parodė paleontologija, duoda labai rimtą pagrindą spėti, kad gyvybė žemėje išsiplėtė evoliucijos keliu iš paprastesnių į sudėtingesnes ir tobulesnes būtybes“ (A. Milne-Edwards).

Be to, yra jau patikrintas faktas, kad juo aukštyn kopi geologijos sluoksniais, juo daugiau ir tobulesnių gyvių rūšių užtinki. Tatai taip pat paremia transformizmo samprotavimus. Kitaip juk tokios apraiškos nepajėgsi išaiškinti, kaip tik pritaikindamas jai išsišokojimo dėsnį, kuris žemai parodo bendrą kamieną ir šaknis, o

viršuje—didelį šakų šakelių įvairumą. Taigi, jei viršutiniuose geologijos sluoksniuose daugiau yra gyvių ir tobulesnių, o juo gilyn, juo jie eina mažyn ir skaičiumi — ir kokybe, tai labai logiška manyti, jog visos mūsų pažįstamos gausios gyvulių rūšys pareina iš kelių negausių pirminių tipų.

Morfologijos faktai ir argumentai. — Organizmų sąrangos vienodumas ir įvairių šeimynų panašumai, kuriais remiasi įvairios gamtos sistematikos, taip pat palankiai liudija apie bendrą gyvių kilmę. O griežtos demarkacijos linijos stoka tarp įvairių rūšių, netgi aiškūs parodymai, jog yra buvę kadaise tarpiniai tipai, dar daugiau tam spėjimui teikia tikėtinumo.

„Tarp daugybės jūrų gelmių gyvūnų zoologai rado labai daug iki šiol nežinomų atmainų, kurios nuostabiai užpildo tuos tarpus, kurie buvo kadaise pastebėti tarp paskirų gyvulių klasių ir kurie, senųjų mokslininkų nuomone, neleido mąstyti apie rūšių gimininingumą. Šiandien tie tarpai užpildyti naujų porūšių, kurios ankštai jungiasi tarp savęs ir sujungia tolimiausius zoologijos tipus[87].

Iš tarpinių tipų transformistai mėgsta paminėti žinduolius-kiaušdėjus, kurie, jų įsitikinimu, sudaro tarsi tiltą tarp paukščių ir tikrųjų žinduolių. Žinomiausi yra ančiasnapis ir echidna.

---

[87] A. Milne-Ewards, Revue Critique, 1882-X-28.

Kietas, ilgas, plokščias ančiasnapio snukis labai panašus į anties snapą. Iš čia ir lietuviškas jo vardas. Jo kojų pirštai sujungti plėve dar aiškiau parodo jo gimininguma su plėviakojais paukščiais. Kaip ir paukščiai, ančiasnapis turi tik vieną, kairinį kiaušdėtį ir tokį pat kaip paukščiai kloaką, iš kurios išeina šlapumo ir lyties latakai. Kaip paukščiai, ančiasnapis deda kiaušinius ir peri. Bet ančiasnapyj yra ir žinduolių savybių: jis turi liaukas, gaminančias pieną, kuriuo jis maitina iš kiaušinio išsiritusius vaikus. Turi jis ir kitas esminės žinduolio savybes, taip kad mokslininkai jį ton rūšin ir įskaitė, tik paradoksišku pavadino.

Tas faktas prašyte prašo daryti išvadą, jog gyviai vieni išantrų išaugo per labai ilgą laiką. Paleontologija taip pat tokiai nuomonei nesipriešina. Nekalbant apie kitus, užteks prisiminti dar kartą tą patį ančiasnapį. Iškasenose matyti, kad pirminis ančiasnapis turi kiekvienoj snapo pusėj po du raginius dantis. Ta savybė jį skiria nuo paukščių, bet iš kitos pusės daug kitų savybių verčia jį spėti senovėj paukščiu buvus. Visi ančiasnapio pavyzdžiai, rasti antriniame geologijos laikotarpy, turi tokius dantis. Taigi, ančiasnapis, dabar pusiau paukštis, pusiau žvėrelis, senovėj buvo kitoks, vadinas, keitėsi. Tas pat būtų galima pakartoti ir apie echidną[88].

---

[88] Boule, bijologijos profesorius Tulūzos kat. Uni-

Jau minėtas organizmų sąrangos panašumas dar yra būdingas ir dėl to, kad jis yra pastebimas tarp labai tolimų gyvulių, pavyzdžiui, tarp banginio ir šikšnosparnio, tarp blusėžio ir drugio, tarp iešmučio (žiaunaburnio) ir stuburinių. Bezdžionės ranka pritaikyta sučiupti, kurmio kojelės pritaikytos kasti, arklio kojos, ruonio pelekai, šikšnosparnio sparnai yra padaryti tuo pačiu pavyzdžiu, iš tokių pat kaulų, esančių vienodose atitinkamose organizmų vietose (Darvinas). Imkime vabzdžius. Vieni iš jų kanda ir mala, kaip avižės, tinklasparniai, velnio drigantai (skratės). Kiti gelia ir siurbia, kaip blusos ir drugiai. Dar kiti laižo, kaip plėniasparniai (bitės). Žiobtų pavidalas labai nevienodas, o vis dėlto juos sudarą pradmenys yra tie patys.

Štai dar keli pavyzdžiai. Yra gyviuose sumenkėjusių, bet neišnykusių organų, kurie jiems yra visiškai nereikalingi. Va, patinėliai turi udžiūvusius spenelius, banginis pieninius dantis, strausai mažyčius sparnelius, žalčiai plaučius, aklieji vėžiai akių ragelius, kai kurie kietasparniai plėvinius sparnelius. Tos apraiškos negali būti išaiškintos kitaip, kaip tik transformizmo hipoteze, kuri šiuo atveju mums pasako, jog tie nereikalingi suskurę organėliai — tai pirminių protėvių likučiai.

---

versitete, — Essai d'une somme catholique. Paris 1936, p. 137—138.

Gemaliniai argumentai. — Alf. Wallace rašo, kad jis turįs stiprių argumentų, įrodančių, jog „labai dideli pasikeitimai organinių būtybių sąrangoje įvyko palaipsniui gimimo keliu. Tarpiniai tipai, kurie sumezga dvi gyvių rūšis, ir kurių daug yra surasta tiek gyvųjų, tiek jau išnykusių rūšių tarpuose, ypatingai nuostabus panašumas, pasireiškiąs vienodoj gyvių gemalo raidoje[89] mus verčia pripažinti, jog augmenijos ir gyvulių įvairumas, gausumas pareina iš paveldėjimo ir lėto, bet nuolatinio kitimo, įvykusio ypatingai keliuose pirminiuose tipuose".

Transformizmo pakraipos mokslininkai didelę reikšmę skiria ir lygiagretumui, kuris, pasak jų, esąs pastebėtas tarp paskiro gyvio augimo ir jo rūšies išriedėjimo, tarp gemalo brendimo (ontogenijos) ir paleontologinės evoliucijos (filogenijos). Žmogaus gemalas per kelis mėnesius pereinąs per skirtingas formas, primenančias pirmiausia užaugusią žuvį, paskui užaugusią kiaupę, pagaliau roplius ir paukščius. Taip jisai per trumpą laiką pakartojąs ilgų am-

[89] „Savo laboratorijoj aš turiu alkoholio bonkose du gemalus. Juos įdėdamas užmiršau užrašyti vardus, ir dabar aš niekaip negaliu atskirti, kuris kuriai gyvulių rūšiai priklauso. Gal jie mažyčiai driežai, gal paukštyčiai, o gal net žinduoliai". (Von. Bär, cit. Darvino). — „Gemalinių formų panašumas, ypatingai žymus gretimose rūšyse, labai aiškiai paremia hipotezę, kad tos rūšys yra giminingos, kilusios iš bendro protėvio" (H. Sicard).

žių gyvybės raidos istoriją. Jonas Lubockas, kruopštus vabzdžių permainų stebėtojas, šitaip užbaigia savo vertingus tyrinėjimus: „Aš manau, kad ateis laikas, kada visi pripažins, jog gemalo sąranga ir įvairios jo brendimo būsenos rodo, per kokias permainas gilioje senovėje perėjo visi gyviai, panašiai kaip įvairūs palaikai išlikę uolose, mums išpasakoja žemės istoriją“[90].

Häckelis, kaip paprastai, šį dalyką skelbia jau ne kaip tarmenį, bet kaip patikrintą faktą: „Visi tie pavidalai, per kuriuos kiekvienas organizmas pereina nuo užuomazgos iki visiško subrendimo, yra trumpa ir greita santrauka iš lėto vykusių pasikeitimų, per kuriuos perėjo gyvių tėvai ir protėviai nuo pirmosios gyvybės blykstelėjimo iki šių laikų milijardų gyvybių knibždėjimo“. Jenos profesorius ir dėsnį pasiskubino išvesti: „Ontogenezė yra trumpa filogenezės santrauką“[91].

Metamorfozos[92]. — Skirtumai, kuriuos galime kasdien pastebėti kai kurių gyvių raidos (drugių ir kt.) pasikeitimuose, yra daug žymesni už tuos nevienodumus, kurie sudaro aug-

---

[90] De l'origne et des metamorphoses des insectes, p. 126.

[91] Häckel, Anthropogenie ou Histoire de l'évolution humaine, p. 257.

[92] Metamorfoza — pasikeitimai, kuriuos pereina gyviai, besivystydami iš kiaušinėlio iki galutinės savo raidos formos. Tarptaut. žodžių žodynas.

menijos ir gyvulijos rūšių skirtumus. Tos taip staigios ir taip gilios atmainos, kurios pasireiškia atskiruose gyviuose, nė vieno žmogaus nestebina. Dėl ko, tat, turėtų stebinti daug lėtesni ir daug laipsniškesni gyvių rūšių pakitėjimai? Lubockas stengiasi padidinti šios pastabos vertę braižybos priemone. Jis parodo kelis paveikslus, vaizduojančius akylai parinktas vabzdžių lėlytes, ir sugretina juos su paveikslais, vaizduojančiais ta pačia tvarka pilnai išaugusius vabzdžius. Šitokiu būdu yra aiškiai matyti, kad keturi vienodi kirminai pasikeičia vienas į kietasparnį, antras į drugį (skujasparnį), trečias į bitę, ketvirtas į šimtakojį, kurie tobuloj vabzdžių būsenoj labai skirtingi ir priklauso visiškai atskiroms šeimynoms[93]. Svarbu, kad tie skirtumai paliečia ne vien išviršinę išvaizdą, bet dažnai ir vidujinę organų sąrangą. Taip, pavyzdžiui, vienadienės (ephemera vulgata) lėlytė alsuoja žiaunomis, o pats vabzdys jau trachėja kvėpuoja. Metamorfozos apraiška esanti ta pati gemalo kitimo apraiška, tiktai laisvai, erdvėje vykstanti.

Gyvulių rūšių kitimai. — Darvino doktrinų priešininkai mėgsta įkyrėti gamtos mokslų mėgėjams šiuo priekaištu: „Jūs nepajėgiate parodyti nė vieno atvejo, kad viena gyvių rūšis būtų persimainiusi į kitą“ (E. Blanchard). Tas prie-

---

[93] Lubock, op. cit. p. 102. lentelės I, II, III, IV.

kaištas nerimtas ir neišmintingas. Jis sugriūva prisiminus tiktai Šmankevičiaus bandymus. Tam mokslininkui pavyko perkeisti „artemia salina“ į kitos, gretimos rūšies „artemia milhanesii“ ir atvirkščiai. Berods, tam gamtininkui pasisekė perkeisti „artemia salina“ į „branchipus“. Pakeisdamas cheminę sudėtį ir vandens sūrumo nuošimtį, kur tuos vėžių šeimynos gyvius augino, jis įstengė ne tik rūšis, bet ir gimines pakeisti. Ir niekas neiškėlė abejojimo, kad šiuo būdu gauti gyviai yra tikrai ne vienos rūšies ir ne vienos giminės. Panašius tyrimus su pastebimais pakeitimais atliko olandas Hugo Vries (1848—1935) su augalu, vadinamu oenothera Lamarchiana, danas Johansen, anglas Bateson (1861—1926)—su kitais augalais.

Būtų galima ir daugiau panašių rezultatų suminėti. Požeminiai gyviai (pelės, kietasparniai vabzdžiai, vorai), neseniai rasti Prancūzijos kasyklų gelmėse (šalia Creuzoto), jau rodo žymių pakitėjimų, įvykusių prisitaikant prie naujų gyvenimo sąlygų. — O mažoji gyvija (mikrobijologija) parodo, kad gyviai ne tik keitėsi, ką patvirtina ir paleontologija, bet kad kasdien kinta. Kai kurie gyviai tiesiog buvo užtikti besikeičiant, bepereinant į naujas sąrangas, į naujos rūšies gyvius, be jokio palinkimo kada nors sugrįžti į senąsias formas. „Rimčiausi paleontologai pripažįsta, kad skyliuotiniai pirmonys perėjo iš rūšies į rūšį, iš giminės į giminę, iš

klasės į klasę“ (A. Gaudry). — Kitas įsidėmėtinas faktas: gyvių rūšys pasikeičia parazitų pagalba. Paminėsime tik vieną iš daugelio pavyzdžių: yra parazitinių bičių (spechodae), kilusių iš bičių kamanių giminės. Tų dviejų rūšių gimininingumas yra įrodytas nežymių tarpinių lyčių, kurių mokslininkai nemažai yra suradę. — Gyvulių rūšys taip ankštai viena su kita surištos, jog yra sunku nustatyti, kur pasibaigia pirmoji ir kur prasideda antroji. Sistematikų nevienodumas tai aiškiai patvirtina. Sichelis, pavyzdžiui, skiria tik tris parazitinių bičių (sphecodae) rūšis, Försteris šimtą penkiasdešimt. Galima sudaryti tokią nežymiai skirtingų rūšių seriją, kurios pradžia, kamienas, ir paskutinio pavidalo gyvis sudaro tiesiog dvi skirtingas gimines. — Jūrų gelmių tyrinėjimai parodė, jog tenykštė gyvija, tokia keista ir skirtinga nuo žemyno gyvijos, pareina tačiau iš jūrų pakraščiuose sutinkamų gyvulių rūšių. Tai, galų gale, tie patys gyviai, tik, leisdamiesi gilyn, jie išlengvo prisitaikė prie naujų bijologinių sąlygų, arba, kaip kasdieniškai esame įpratę sakyti — jie persimainė. Dar vienas nenutylėtinas argumentas, aiškiai palankus evoliucijos teorijai, tai žuvų, turinčių kaulus, perėjimas į dabartines žuvis, turinčias kremzles. Nepraleiskime nė šito, nors nežymaus mokslo radinėlio: buvo rasti keli tarpiniai gyviai, pvz., „pycnodus Ponsorti“, kuriuos mokslas negali kitur įrašyti,

kaip tik į dviejų gyvių rūšių tarpą, kur jie patenkina visus mokslo dėsnius ir parodo, jog tai tolimo protėvio vaikaitis, šimtamečiams skriejant žymiai pakeitęs savo išvaizdą ir besikeičiąs į naujos rūšies gyvį[94].

Filosofiški samprotavimai. — Evoliucijos šalininkų nemaža yra ir katalikų ar bent krikščioniškų pažiūrų žmonių. Jie savo pamėgtosios teorijos naudai surado daug filosofinio pobūdžio pastabų, kurios taip pat turi tam tikrą vertę.

Yra sunku, gal tiesiog negalima suderinti geologijos bei paleontologijos duomenis su nuomone, kad Dievas, tam tikriems laiko tarpams praslinkus, netarpiškai naujus gyvius sukūrė. Kaip tuo atveju išaiškinsi nebesuskaitomas tarpines rūšis, išnykusias po kiek laiko iš pasaulio scenos ir dabar tebeišnykstančias? Tie išnykimai, pasikeitimai tuo atveju būtų, tarsi, subraukyti, pertaisyti, ištrinti ir iš naujo perrašyti didžiosios gamtos knygos puslapiai. „O sakyti, kad Dievas, nepatenkintas savo kūryba, iš dalies ją sunaikino, iš naujo pradėjo, paskui

[94] Revue scientifique. t. XLI, p. 693, 789; t. XLIII, p. 662; t. XLV, p. 109; Pérez, Faune des apiaires. — Bordier, Les microbes et le transformisme. — Filhol, La vie au fond des mers. — Gaudry, Les enchaînements du monde animal dans les temps secondaires. Visus šiuos argumentus mes čia labai suglaustai išreiškiame ir neįvertiname. Ko jie verti, skaitytojas pamatys toliau.

pamatęs, kad negerai, dar sykį naikino ir vėl pradėjo — būtų neprotinga ir juokinga. Antra vertus, yra labiau negu tikra, jog gamtoj niekas staiga neatsiranda užbaigta būtimi, niekas neprasideda subrendimo pavidalu, bet kiekvienas organizmas prasideda gemaliniu, pirminiu postoviu ir tik vėliau, palaipsniui, išsivysto į sudėtingas, subrendusias formas". Geologija ir paleontologija rodančios tą pačią apraišką: vieno laikotarpio gyviai turį ryšių su kito laikotarpio gyvija, ir ne ta prasme, kad keletas senesniojo perijodo gyvių, tarsi, per stebuklą būtą pasiekę naują epoką, bet iš laikotarpio į laikotarpį pereinančios ištisos rūšių serijos tiek iš augmenijos, tiek iš gyvijos (Gaudry).

Atsirado vienas kitas evoliucijonistas, kuris panoro surasti pirmajame „Pradžios" knygos skyriuje aiškų transformizmo paliudijimą. Naudinas neperseniai šit ką parašė: „Paskaitykite dėmingai Mozės sukūrimo istoriją ir, jei būsite blaivūs ir nešališki, pamatysite, kad Biblijos kosmogonija nuo pradžios iki galo yra ne kas kita, kaip evoliucijonizmo doktrina: pamatysite, kad Mozė buvo Lamarcko ir visų jo šalininkų transformistų pirmatakas". Deja, kiti, kaip jau skaitėte, stengiasi Biblijos pasakymais įrodyti, kad gyvių rūšys yra neperžengiamomis ribomis apsuptos ir visos buvo paties Dievo netarpiškai sukurtos. Tatai jau parodo, kaip menkos vertės tėra tokie asmeniški, susukti,

sunkūs ir sudėtingi Biblijos posakių aiškinimai. Tai ypač vaizdingai parodo, kaip reikia būti atsargiems, pateikiant tokias asmeniškas nuomones, kaip pačios Bažnyčios mokslą.

Bus daug teisingiau ir daug kritiškiau, jei pasakysime, kad Biblijos sukūrimo dienas Bažnyčios tėvai ir daktarai aiškina, apskritai imant, evoliucijos idėjai palankia prasme. Tačiau tikrai perdėtų tas, kuris Biblijos skyriuose ir Bažnyčios tėvų puslapiuose norėtų surasti sistematines evoliucijonizmo teorijas, panašias į tas, kurios buvo paskelbtos praeitajame šimtmetyje.

Viduramžiais krikščionijos filosofai ir teologai, reikia pripažinti, buvo aiškūs gyvybės evoliucijos šalininkai. Albertas Didysis nesvyruodamas skelbė augmenijos evoliuciją. Scholastinė teologija žengė dar didesnį žingsnį. Šv. Tomo pėdomis eidami, senieji teologai moko, jog gyvulio gemalas iš pradžių turįs augalo gyvybę. Tai dar neapibūdintas, neišrūšiuotas organizmas. Jis pasiekiąs gyvulio laipsnį tik tada, kai, pakankamai išaugęs, sugeba gauti gyvybės pradmenį (anima animalis). Tai labai aiškus ir net labai energiškas transformizmas, nes čionai tas pats organizmas palaipsniui pereina per augmenijos ribas į gyvybės sritį. Ir čia scholastinė teologija dar neapsistoja. Vis šv. Tomo vadovaujama, ji moko, kad ir žmogaus gemalas ta pačia tvarka pereinąs dvi žemesniąsias raidos būsenas. Per tam tikrą laiką

žmogaus gemalas vegetuojąs. Vėliau, kai labiau išsiplėtoja, jį palaikąs gyvuliškos gyvybės pradmuo. Galų gale, organizmui pasiekus tinkamą tobulumo laipsnį, Dievas netarpiškai jam duodąs dvasinę sielą. Toj akimirkoj atsirandąs žmogus[95]. Ar nepanašus tasai gemalo kitėjimas, pasibaigiąs sielos sukūrimu, į Häckelio ir apskritai monistų ontogenezę? Tie, kurie sutinka su šv. Tomo nuomone, negali purtytis nuo transformizmo hipotezės, nes būtų nelogiška sakyti, kad motinos įsčiuje gali įvykti esminių gyvio pakaitų, o plačiam gamtos įsčiuj — negali. Evoliucijos šalininkai, šiaip ar taip, perdaug ūmiems teologams jų teorijos priešininkams galėtų surasti labai gražių argumentų *ad hominem*.

Vėliau pasirodys transformizmo pliusai ir minusai, stipriosios ir silpnosios pusės. Tuo tarpu atminkime, kad jei yra neverta su įsikarščiavimu iškelti transformizmo vėliavą, tai kartu būtų ir neatsargu, neišmintinga jį tuščia pasakėle pagarsinti. Aure, ir Quatrefages, didelis evoliucijonizmo priešininkas, šitaip rašo apie Darviną: „Reikia vis dėlto sutikti, kad taip didelėj, tokio gilaus proto pastangoj šis tas rimto yra, jei jam pavyko sužavėti ne tik minią, bet ir tokius mokslo vyrus kaip Hookerį, Huxleyį,

---

[95] Contr. Gent. 1. II. c. 88. — De potentia g. III. a. 9. ad. 10.

Vogtą, Lubocką, Brandtą, Filippį, Häckelį, Lyellį ir visą eilę kitų". Čia suminėti tik ištikimi darvinistai. O kiek šiandien yra nepriklausomų evoliucijonistų?! Jų, neperdedant, tikrai didžiulis būrys. Ir ne bet kokių — rimtų mokslininkų būrys. Juos, tat, galima ir reikia pakritikuoti, pasijoti, gamtos faktus jiems pastatyti, kad išaiškintų, jei pajėgia, bet lengvabūdiškai pasmerkti — negražu ir neprotinga.

Transformizmui nepalankūs argumentai ir faktai

Ką sako geologija ir paleontologija. — Kad bendras žvilgsnis į žemės istoriją, sintetinis jos pažinimas palankiai nuteikia transformizmo atžvilgiu—tiesa, bet kad analitinis, akylesnis, dėmingesnis kiekvieno žemės laikotarpio tyrimas veda į išvadas, labai priešingas evoliucijonistų teorijai — dar didesnė tiesa. Negalėdami dėl mūsų veikalo pobūdžio leistis į smulkmenas, patiekiame vieną labai būdingą įvykį, kuris šią mūsų pastabą iškalbingai patvirtins.

Jei norėtume paskelbti sąžiningumo konkursą, pirmoji premija tektų Jokimui Barrandui (Barrande), kuris visus savo veikalus pažymėjo šia antrašte: „Tai, ką aš pats mačiau". Visą savo gyvenimą jis praleido betyrinėdamas neplatų, bet geologinių klodų požvilgiu bene įdomiausią ir turtingiausią žemės ruožą, turintį

2.400 kvadratinių metrų, ir esantį Čekijos centre. Žemės istorijos tyrinėtojui šis kampelis, be jokios abejonės, yra tikras rojus, nes čia matyti ištisos formacijų serijos, tvarkingai susiklosčiusios ir pilnos gyvių palaikų, taip kad mokslininkas gali skaityte skaityti, kokios buvo gyvybės apraiškos pirminių jūrų gelmėse. Savo veikale, pavadintame „Bohemijos centro silurinė sistema", Barrandas labai moksliškai ir kartu labai nešališkai pasisako prieš evoliucijonizmo teoriją. Tas veikalas transformistams pastatė taip smarkius priekaištus, kad iki šiol niekas dar jų nepajėgė atremti. Verta juos bent kiek arčiau pažinti.

Barrandas parodė, kad siluro laikotarpyje staiga pasirodo tobuli pirminės gyvijos atstovai, vėžinių giminės trilobitai, antrinės faunos gyviai galvakojai ir tretinės faunos pavyzdžiai ganoidinės (erškėtrai) ir plakoidinės žuvys. Jokių pirmatakų, jokių tarpinių lyčių prieš jų pasirodymą nematyti. Jis kruopščiai ištyrė tris šimtus penkiasdešimt rūšių trilobitų, perleido per savo rankas kai kurių rūšių net šešis tūkstančius vienetų, ir tik dešimt egzempliorių terado, kurie turi šiokių tokių skirtumo žymių. Trys šimtai keturiasdešimt vienetų yra griežtai vienodi per visą neapsakomai ilgą vėžinių gyvavimo perijodą. Dar būdingesnis faktas, kad tuose skirtingesniuose tipuose rūšies savybės neišnykusios. Be to, užuot įsigyvenę, tie keis-

tuoliai greit išnyksta, ir vėlesnieji tipai vėl visiškai lygūs pirmiesiems. Taigi, šie duomenys ne tik nepalankūs evoliucijos teorijai, bet griežtai jai priešingi.

Tokias pat išvadas priėjo dar ir kiti mokslininkai, kaip Davidsonas, Carruthers, Pfaffas, Gosseletas, Grand' Eury, ištyrę siluro laikotarpio galvakojus ir begalvius, devoninio perijodo Belgijos baseino gyviją, tretinio perijodo augalų iškasenas. Paklausykime jų pačių žodžių: „Štai jau dvidešimt penkeri metai, kai aš tyrinėju Belgijos baseino klodus bei jų iškasenas ir rūpestingai skiriu vienų duomenis nuo kitų... Iki šiol aš dar neradau nei laiko, nei pavidalo atžvilgiu dviejų gyvių persimainymo į naujas formas" (Gosselet). — „Vienas dalykas yra neužginčijamas: tai, kad augmenijos iškasenų visuma liudija prieš evoliucijos teoriją, prieš tvirtinimą, kad augalų rūšys atsirado gimimo keliu, palaipsniui vienetams besikeičiant" (Carruthers). — „Iš vienos pusės, visi mokslui žinomi faktai yra palankūs paskirų rūšių sukūrimui, iš kitos pusės, jie labai griežtai paneigia bet kokį perėjimą iš rūšies į rūšį" (Grand' Eury).

Apie dviejų viena po kitos atsirandančių rūšių išvaizdos panašumą ir organų sąrangos vienodumą geologija paliudija daug mažiau, negu to norėtų evoliucijos teorija. Tariamasai gyvių laipsninis pasikeitimas ir tobulėjimas

visiškai nesutinka su chronologine gyvių pasirodymo tvarka, mums paleontologijos apreikšta (Agassiz). Gyvių rūšys, klasės, ordinai pasirodo tuo pačiu laiku plačiose geologinio horizonto srityse (Pfaff). Evoliucijos teorija ir faktai šioj dalyj visiškai vienas antram prieštarauja. L. Joleaudas, pavyzdžiui, visiškai neseniai pripažino, nors pats yra aiškus transformistas, kad vabzdžiai pasirodė ne siluriniame laikotarpyje, bet ankstybesniame prieškambriniame perijode, kartu su pirmaisiais paprasčiausiais gyvūnais[96].

Tarpinių rūšių, pereinamųjų lyčių, kurias evoliucijonistai su tokiu įsitikinimu gina, geologai neranda, o tuo tarpu jos turėtų būti gausesnės, negu galutinės rūšys. Niekada dar nebuvo surastas neatbaigto tipo gyvis, nesutampąs su savo rūšies savybėmis, turįs tik pradinius ir laikinius, pereinamuosius organus. Kad tų evoliucijonizmui esmingų dokumentų trūksta — faktas, o išsisukinėti ir sakyti, jog paleontologinės kolekcijos, geologinių iškasenų serijos yra nepilnos — būtų vaikiška, nes tuo atveju viena hipotezė, evoliucijonizmas, būtų paremta kita hipoteze, būtent, kad ateity *gal* pasiseks rasti jai palankių dokumentų. Jūs su-

---

[96] L. Joleaud. Éléments de paléontologie I, p. 83 cit. Kologrivo, Somme catholique. Paris 1936, p. 140.

prantate, ko yra vertas spėjimas, paremtas kitu spėjimu, ir dar labai silpnu, nieku nepagrįstu.

Paminėkime tik vieną pavyzdį. Žuvys yra seniausi, pirmieji stuburiniai. Jos ūmai pasirodo pirminiame perijode. Transformistams dėl to labai sunku surasti, iš kokių protėvių žuvys gimė. Bendrai visi jie tvirtina, kad iš kirmėlių. Tačiau kai reikia tiksliau nurodyti, iš kurios kirmėlių klasės stuburiniai išriedėjo, evoliucijonistai pradeda griežtai nesutikti. Vieni žuvų protėviais laiko ascidijų ir iešmučių šeimą, kiti žieduotines kirmėles. Treti, norėdami suderinti pirmąsias dvi prieštaraujančias nuomones, išgalvojo tarpinę kirmėlių rūšį, iš kurios būk tai išriedėjusios, kaip dvi šakos, kirmėlės ir žuvys. Bet tos visos nuomonės — tik fantazija. Faktai mums rodo, jog pirminiame perijode nebuvo nei ascidijų, nei iešmučių, nei žieduotinių kirmėlių. Nebėra nei suakmenėjusių tų gyvių pavyzdžių, nei jų įspaudų, o tuo tarpu yra randama daug už juos mažesnių gyvių pirmuonių, vorinių, vabzdžių, ir, kaip jau minėjome, žuvų. Taigi geologija neparodo jokios tarpinės lyties, iš kurios žuvys būtų galėjusios atsirasti. Dėl to transformistas gamtininkas Clausas tvirtinimus apie žuvų protėvius laiko tuščia pasaka, neverta rimto mokslininko dėmesio[97].

---

[97] L. Boule, veikale „Essai d'une Somme catholique". Paris, 1936. p. 141—142.

Be to, gyvių pasirodymo chronologinė tvarka yra visai ne ta, kokią norėtų evoliucijonistai įsivaizduoti. Paleontologija rodo, jog gyvybė eina ne laipsniškai iš nesudėtingų į sudėtingas lytis, bet iš sykio matyti labai skirtinga. Berods, vientėgės, paprastesnės lytys atsirado vėliau už sudėtingąsias. Jau matėme, kad pasirodo pirma stuburiniai, negu vorai ir skarpijonai, kiaupės gal anksčiau už vabzdžius (bet tuo klausimu mokslininkai dar tebesiginčija), pirmieji žinduoliai sterbliniai anksčiau už paukščius.

Svarbu čia pažymėti ir tai, kad mes, tiesa, tik paskirus nedidelius geologinių klodų plotus tepažįstame, tačiau tie pažįstamieji plotai yra ne iš vienos kurios srities, bet iš viso mūsų žemės rutulio. O kaip tik visuose tuose ištirtuose plotuose organinė gyvija yra ta pati, visur ji staigiai pasirodo, niekur nematyti tarpinių lyčių. Pagaliau, šalia jau rastų tariamų tarpinių tipų yra tipų - klajoklių, kurių kilmės niekaip negalima išaiškinti, o vidurinių tipų daugumą galima tuo vardu pavadinti dėl išvaizdos ir sąrangos, bet ne dėl jų atsiradimo laiko, nes, pavyzdžiui, *gyroceras*, vidurinė lytis tarp *nautilo* ir *lituito*, pasirodė daug vėliau už abudu šiuodu paskutiniuosius gyvius.

Taigi, tos gyvybės pažangos, kurią tvirtina transformistai, paleontologija nežino ir nepatvirtina. Karolis Vogtas rašo: „Jei galima moksliškai sakyti, kad buvo progresuojančių gyvių,

reikia kartu pastebėti, kad buvo taip pat ir nepažangių, net atžangių[98], taip kad gyvybės progreso sumą sudaro didelė daugybė įvairių veiksnių, kurių vertė labai nevienoda, kartais teigiama, o kartais neigiama"[99]. Kitoj vietoj jis pažymi, kad „reikia pripažinti, jog nesudėtingi organizmai yra ilgos permainų eilės, o gal ir ilgos sumenkėjimų serijos padariniai, ir kad juos galima laikyti galiniais pakaitų postoviais, o ne savitosios gyvybės kamienais"[100]. Šitokį evoliucijonisto mokslininko ir žinomo laisvamanio pripažinimą reikia laikyti labai reikšmingu.

Paleontologija mums atskleidė įdomią keistybę: kai-kurie stiprūs ir dideli gyviai labai greitai žemės istorijoj išnyko, o mažyčiai ir silpnučiai, priešingai, labai ilgai išsilaikė. „Yra atsitikimų, kad gamtos labiausiai aprūpinti gyviai išnyko kaip tik jų klestėjimo, didžiausio išaugimo metu, pavyzdžiui, antrinio laikotarpio ropliai milžinai. Tuo tarpu kai menkučiai gyvūnėliai atkakliai išsilaikė, pasaulio valdovai amžinai išgaišo"[101].

---

[98] Pvz., mūsų dramblys yra daug mažesnis už pirminį (elephas primigenius) arba mamutą, mūsų lokys daug menkesnis už urvinį lokį. Toji atžanga, be to, įvyko labai greitai, nes visi minėtų gyvių palaikai yra iš ketvirtinio (žmogaus) perijodo. — Boule, veikale „Somme Catholique 1936, p. 144.

[99] Leçons sur l'homme, introd. p. 12.

[100] Quelques hérésies darwinistes, p. 48.

[101] Gaudry, Les enchaînements du monde animal dans les temps secondaires.

Morfologijos parodymai. — Transformizmo šalininkai — visi iki vieno — nepaprastai vertina gyvių pavidalą. Forma jiems — svarbiausias argumentas. O iš tikrųjų tai turėtų būti visiškai kitaip, nes kas gyvių rūšis skirtų iš jų anatominių panašumų, vartotų labai paviršutinišką, neesminį saiką. Toks zoologas būtų panašus į chemiką, kuris norėtų atskirti elementus ir iš jų spalvos ar sąrangos. Neginčijame, kad yra nuostabių panašumų ne tik tarp nevienodos rūšies, bet kartais net tarp tolimų giminių ar net tarp negretimų šakų gyvių.

Ką, tat, gyvių sąrangos panašumas patvirtina: evoliucijos teoriją, ar Tvėrėjo plano vieningumą?

„Panašumas dar toli nereiškia, jog panašūs gyviai vieni iš kitų kilo", rašo Marcelinas Boule, ir toliau, pritaikindamas tą pastabą žmogaus ir bezdžionės panašumui, priduria: „niekas dabar jau iš mokslininkų netiki, ir vargu ar kada tikėjo, jog yra tikra, kilminė giminystė bezdžionės su žmogumi"[102]. Panašumas, pavyzdžiui, yra tarp žemesniųjų beplacentinių žinduolių (ančiasnapio) ir paukščių, bet kartu, kaip jau matėme, yra esminių nepanašumų. O svarbiausias argumentas, kad tas panašumas nieko ne-

---

[102] M. Boule, Les hommes fossiles, Paris 1932, p. 106 ir 440 išnaša 2. — Skaityti ir M. Boule et J. Piveteau: Les Fossiles-Éléments de paléontologie. Paris 1935.

įrodo apie transformizmą, yra tas, jog pirmieji beplacentiniai žinduoliai pasirodė žemėje anksčiau už pirmuosius paukščius.

Materijalistinio transformizmo šalininkai nenori klausyti apie Sukūrimą, mes tai žinome, bet jie logiškai negali mums uždrausti aiškinti to gyvijos plano vienodumo sukūrimo dogma tol, kol jie moksliškai neįrodys, kad rūšių permainos yra ne samprotavimas, bet mokslo įrodytas, dokumentuotas faktas.

Gemalo raidos argumentai. — Lygiagretiškumas, evoliucijonistų rodomas tarp gyvulio gemalo raidos ir paleontologijos eigos, iš tikrųjų nėra toks aiškus, kaip kad jie tvirtina. Tiesa, kiekvienas gyvis prasideda gyva ląstele. Tiesa ir tai, kad tam tikrose ribose įvairių organizmų gemalo būsenos lygiagrečiai pasireiškia. Tačiau niekas negali užginčyti, kad yra ir skirtumų. Jų yra jau net kiaušinėlyje (Costes), ir vos tik gemalas pasiekia tam tikrą plėtros laipsnį, jo žymės pasidaro taip ryškiai savotiškos, jog galima nustatyti, kokio tipo bus gyvūnas (Agassiz). Niekada stuburinio gyvio gemalas nėra tikrai panašus į spindulinio gyvio gemalą, niekada nebūna panašus į vabzdį, į moliuską, į kirminą. Jokiame raidos protarpyje apie tuos gyvius negalima pasakyti—štai, jie vienodi. Mes jau matėme, kad šitas mokslo dokumentas nesukliudė Häckelį paskelbti pagrindinį bijogenetikos dėsnį, kuriuo remiantis, ontogenezė (gy-

vių gimimas) yra trumpa filogenezės (gyvybės evoliucijos) santrauka. Jis nuolat turi tą dėsnį ant liežuvio galo ir kaišioja kiekvieną kartą, kai mokslo duomenys pastoja jo teorijai kelią. Vis dėlto ir pats Häckelis buvo priverstas pripažinti, kad tasai jo išgalvotas dėsnis dažnai prieštarauja moksliniams faktams. Bet tie priešingumai, girdi, kyla iš gaivalingų gemalo atstangų, kurių visumą Häckelis vadina cenogeneze, o Ženevos profesorius Vogtas išverčia *iškreiptos evoliucijos* vardu. Temperamentingas šveicaras, tur būt, niekam taip griežtai neužkirto, kaip Häckeliui už šitą suktą keistybę. „Užuot palikęs tą savitos gyvybės teoriją, absoliučiai klaidingą iš pat pagrindų, ir jau nebeatstatomai sugriautą, Häckelis išgalvojo dar absurdiškesnį dalyką. Jis kalba apie cenogenezę, arba iškreiptą evoliuciją. Nelaiminga logika, kaip tave žmonės glamžo! Vadinas, Häckelio išvedžiojimu, gamta iškreipia savo planą, įvesdama į jį heterogeninių pradmenų, kurie neleidžia vykti homogenetiniam bijogenetikos dėsniui![103] Žiūrėk, atsirado kūtvela gemalas, kuris išsigalvojo neklausyti įstatymo, išleisto mokslo karaliaus: esi pasmerktas vadintis iškrypėliu![104]

---

[103] Vogtas čia kartoja keistus, Häckelio nukaltus ir jo taip mėgstamus žodžius, pašiepdamas jų beprasmiškumą.

[104] Karl Vogt, Revue scientifique, 1887, p. 485.

Čia negalima praeiti nepaminėjus, kad Vogtas iš pradžių buvo nuomonės, jog esama tam tikro lygiagretiškumo tarp gemalo raidos ir paleontologijos parodymų. Tačiau vėliau, geriau ištyręs, rado klaidą ir pakeitė nuomonę. Gerai pasakė Quatrefages, kad nors Vogtas yra materijalistas, tačiau jis mokslininkas-gamtininkas, ir dėl to, radęs klaidą, mokslo vardu ją pripažįsta ir pataiso. Häckelis — ne mokslininkas. Jis filosofas ir fanatikas sektantas, kuris per fas et nefas nori palenkti mokslą savo teorijoms, o ne akivaizdiems mokslo įrodymams nusilenkti.

Instinkto kilmė. — Transformizmui yra sunkiausia atsakyti į klausimą, iš kur ir kaip kilo gyvulių instinktas. Mes šį klausimą atsidėję pagvildensime toliau ir pamatysime, kokių keistų, į tiesą nepanašių spėliojimų turi griebtis evoliucijonistai, norėdami bent šiaip taip suderinti savo teorijas su instinkto pastovumo ir paveldėjimo dėsniais.

Gyvulių rūšių nepadalonumas. — Paprastai rūšimi mes suprantame „visumą panašių individų, kilusių iš tėvų, kurie ir į juos ir tarp savęs yra panašūs". De Quatrefages rūšį tiksliau apibūdino. Jis rūšį vadina „daugiau ar mažiau tarp savęs panašių gyvių visuma, kurią galima laikyti kilusią iš vienintelės poros nuolatiniu naujos kartos gimimu iš senosios". Šitą apibūdinimą priėmus, galima sakyti, kad rūšis ir kilimas iš vienos pirminės poros yra tas pats dalykas.

Pirmiausia, vadinas, rūšis yra *daugiau ar mažiau tarp savęs panašių* gyvių visuma. Pabrėžtieji žodžiai yra labai svarbūs, nes iš tikrųjų tarp vieno individo savybių ir kito niekada nerasi griežtos tapatybės. Jei skirtumai labai nežymūs, jie tik sudaro individualinius bruožus. Jei skirtumas pasidaro ryškesnis ir pereina asmeninio bruožo ribą, kuri, antra vertus, negali būti griežtai nustatyta, tuomet pasidaro išimtis, kuri skiria ją turintį individą nuo visų jo artimų kaimynų. Mes tuo atveju sakome, kad tas individas tai šios ar kitos rūšies pakaita. O visumą individų, gimusių ir gimdančių su kuria nors pirmykščia pakaita, mes vadiname veisle" (De Quatrefages).

Iš šito apibūdinimo išplaukia išvada, kad skirtumą tarp veislės ir rūšies sudaro vislumas, kuris nevyksta tarp nevienos rūšies individų, o priešingai, įvyksta tarp dviejų tos pačios rūšies veislių. Kitaip sakant, sukergimai dviejų tos pačios rūšies veislių yra neribotai vaisingi, ir iš jų kilę metisai yra jei ne labiau, tai bent tiek vaisingi, kiek jų tėvai. O dvi rūšis sujungus, rezultatai jau ne tie patys: iš jų sąjungos arba niekas negimsta, arba jei gimsta, tai gimsta vadinami hibridai, kurie yra nevaisingi arba patys, ar bent labai netolimos jų kartos. Paminėkime žinomiausią pavyzdį. Sukergus asilo ir arklio rūšies individus, gimsta asilėnas, bet asilėnas jau nevaisingas, ir jau Herodoto laikais (V amž.

prieš Kristų) asilėno vaisingumas buvo laikomas stebuklu. Kas-ne-kas mėgino tvirtinti, kad šiltuose kraštuose, ypačiai Alžyre, asilėnų vaisingumas esąs neretas įvykis. Bet tai tik pasaka. Jei taip tikrai būtų, tai dėl ko arabai nežmoniškai persigando išgirdę, kad Biskros apylinkėse viena mulė nėščia tapusi. Tas įvykis jiems pasirodė nepaprastų nelaimių pranašas, ir maldos bei pasninkai nesibaigė tol, kol sužinojo, kad, laimei, mulė išsimetė.

Vaisingų hibridų, šiaip ar taip, pasitaiko. Paukščių ir augalų hibriduose tai pasitaiko net dažnai. Žinduolių taip pat kartais tenka matyti. Tačiau po kelių kartų hibridų individinės savybės išnyksta, ir jų vaikai sugrįžta į pirminių protėvių pavidalą. Tatai aiškiai rodo, kad veislė ne ilgu laiku susidaro, kad laikas nėra veislių atsiradimo veiksnys. Neperseniai didelį susidomėjimą sukėlė žinia, kad, girdi, triušio ir kiškio kerginiai—leporidai—esą vislūs. Tačiau neilgai trukus paaiškėjo, kad leporidų vaikai, užuot išlaikę vidurinį tipą tarp kiškio ir triušio, pasikeitė ir vieni sugrįžo į kiškio formą, kiti į triušio.

Taigi, iš vienos pusės netarpinis ar bent greitai pasireiškiąs nevaisingumas atskiria rūšis tarp savęs neperžengiama siena.

Iš antros pusės, tarp dviejų tos pačios rūšies veislių vislumas nerodo ribų, ir vienos veislės pakaita į kitą yra įvykdoma labai lengvai.

Nevaisingumas, žymėdamas griežtą rūšių apribojimą, sudaro kartu ir svarbiausią sunkumą transformizmui. Jo šalininkai iki šiol, nors kažin kaip stengėsi, tos kliūties nepašalino. Dauguma iš jų ir dabar tebekartoja Lamarcko žodžius: „Gamta nežino nei klasių, nei ordinų, nei giminių, nei rūšių: organizuotų ir gyvų kūnų tarpe nėra kitų paskirstymų, kaip tik individų ir veislių, kurios labai nežymiais atstumais pripildo visus mums pažįstamus gyvybės laipsnius". Kiti tikina, kad tiktai morfologijos nurodymais mes turėtume rūšis skirstyti, ir kad į savybes, gautas iš sukergimo, nereikėtų nė dėmesio kreipti. Tačiau jau savaime aišku, kad tokie atsakymai — ne atsakymai, bet, išsisukinėjimai. Sutinkame su Häckeliu, kad „įvairių veislių arkliai žymiai labiau tarp savęs skiriasi, negu zebras skiriasi nuo kvagos ar nuo davos, ir kad bendrai mūsų arklių *veislių* skirtumai yra didesni, negu laukinių arklių *rūšių* skirtumai. Neginčijame, kad daugeriopos balandžių atmainos, atsižvelgiant į bendrą išvaizdą, į spalvą, į kiaušo, snapo ir kojų sudėtį, daug žymiau tarp savęs skiriasi, negu gausios laukinių balandžių rūšys, ornitologų vadinamos „geromis rūšimis" ir net „geromis giminėmis". Nesipriešiname, kai girdime Häckelį tvirtinant, kad tą pat galima pasakyti ir apie dirbtinai įgytas obuolių, kriaušių, našlaičių, jurginų ir kitų augalų ir na-

minių gyvulių atmainas[105]. Tie faktai dar nieko neišsprendžia. Svarbu tiktai yra žinoti, ar tos dirbtiniu būdu gamtos atmainos, kurios, Häckelio teigimu, yra kilusios iš bendro kamieno, gali tarp savęs kergtis, ar negali. Pirmuoju atveju jos bus veislės, antruoju — rūšys. Tatai yra taip aišku, kad tiesiog nesuprantama, kokiu būdu toks rimtas mokslininkas, kaip profesorius Giardas, galėjo pavadinti nevaisingumo arba Flourenso dėsnį „užburtu ratu, kuris žavėjo ištisą mokslininkų kartą"[106]. Dėl ko jis kiek toliau priduria, kad „tasai tariamasis fiziologijos dėsnis *gali* kai kada tikrovėje nepasireikšti?" Nepasijusdamas, prof. Giardas pripažino, jog tasai dėsnis gamtoje veikia, tik retkarčiais leidžia vieną antrą išimtį. Ir iš tikrųjų, ne vienu atveju buvo mėginta įrodyti, jog iš kai kurių negretimų rūšių gali gimti junginiai, kurie, girdi, esą neribotai vaisingi. Mes jau šį tą šiuo klausimu pasakėme, bet jis toks svarbus mūsų sprendžiamai problemai, kad nebus per daug dar šį tą patyrinėjus, pasakius. Apie tą junginių neribotą vaisingumą De Quatrefages parašė štai ką:

„Aš atidžiai ir smulkiai ištyriau visus įvairių autorių pabrėžtus faktus. Išmetus iš tų faktų tarpo aiškiai pramanytuosius[107] ir nepilnai te-

[105] Häckel, Preuves du transformisme, p. 28.
[106] Controverses transformistes, p. 130.
[107] tariamus buliaus ir asilės, avino ir ožkos ir kit. sukergimus.

ištirtus[108], belieka tik keturi ar penki augalų ar gyvių junginiai, kurių hibridai veisėsi per kelias kartas, bet galų gale išmirė[109]. Iki šiol visada be jokios išimties hibridai išsigimsta į pirmines veisles ir anksčiau ar vėliau įgyja vienos kurios pirminės veislės išvaizdą. Dažnai iš jų gimę vaikai vienas būna tėvo veislės pavidalo, kitas motinos. Tą dėsnį šiandien aiškiai patvirtina visų žinoma leporidų istorija (3/8 triušio kraujo ir 5/8 kiškio)[110].

Taip tai parašė savo paskutiniame veikale (Darvino konkurentai) tas garsusis gamtininkas, kurio rimtumą, teisingumą, nešališkumą patys jo priešininkai transformistai pripažįsta. Kad kiekvienas aiškiai matytų, jog ne patys tuos pagyrimus išgalvojame, pateikiame Paryžiaus gamtos muziejaus direktoriaus M. E. Perrier, griežto transformisto, žodžius, parašytus tam veikalui skirtoje prakalboje. „Reikia sutikti, rašo Perrier, kad dabartinėje gamtoje tarp dviejų gretimų rūšių, kurių panašumas verčia laikyti jas kilusias iš vieno kamieno, gali būti neper-

---

[108] Buffano mėginimas sukergti šunį ir vilką.

[109] Junginiai iš augmenijos pasaulio: raudonžiedžio lino ir paprastojo lino (Naudin); Aegilops'o ovata ir kviečių (Godron). Junginiai iš gyvulių pasaulio: bombyx cynthia ir bombyx arrindia (Guérin-Merville); kraliko ir kiškio (Roux, Broca, Gayot); ožio ir avies, dažnai sutinkamo Perú valst.

[110] Les Émules de Darwin, t. II, p. 6.

žengiama, absoliuti demarkacijos linija. Tų rūšių gyviai nesiporuoja vieni su kitais, ir, jei susikergia, duoda arba nevaisingus hibridus, arba vaisingus tik iki tam tikros netolimos kartos, po kurios jie vėl sugrįžta ar į vieno kurio, ar į abiejų tėvų pirminius tipus"[111].

Kitas žymus evoliucijonistas rašo šitaip: „Aš nesiginčydamas pripažįstu, jog gamtoje niekada mokslininkai nepastebėjo, kad iš vienos rūšies būtų gimusi kita rūšis, ar viena rūšis persimainiusi į kitą. Pripažįstu, kad nėra jokio mokslinio pagrindo sakyti, jog tai galėjo bent praeityje įvykti. Aš čia kalbu apie tikrąsias rūšis, kurios išsilaiko nesumišusios be žmogaus pagalbos"[112].

Po tokių įrodymų ir pripažinimų jau savaime aišku, kiek yra verti Häckelio geneologiniai planai ir jo tvirtinimai, kad gyvių rūšys esančios bendro pirminio gyvybės kamieno šakos.

Pirmiausia, norint moksliškai įrodyti, kad gyvybė išsišakojo iš bendro kamieno, reikėtų išvesti gyvių kilminį gimininguma, atsižvelgiant

---

[111] Émules de Darwin, préf. p. LXXV.

[112] Delage, Structure du protoplasma, p. 180. — Savo dideliame veikale „L'hérédité et les grands problèmes de la biologie générale" jis paneigia Šmankevičiaus tyrimus, kurių rezultatas būk tai buvęs tas, kad *artemia salina* pasikeitusi į *artemia milhanesia*. Delage įrodo, jog tai buvo tik *pakaitos*, ne rūšys. — Revue scientifique, 1905. IV. p. 661.

ne vien į organų panašumą, bet ir į histologinį[113] gyvių tobulėjimą. Neužtenka parodyti, sakysim, kaip gyvybės istorijoj atsirado žmogaus ranka, plaučiai ar koja, bet transformizmas turi mums parodyt, per kokius tarpinius laipsnius perėjo žmogaus *dirksnių sistema*, taip sudėtinga, taip nepalyginti skirtinga veikimu ir sąranga nuo žemesnių gyvūnų, kad ir nuo bezdžionės. Kol to transformizmas nepadarys, jis netaps mokslu, o ar tai kada nors pavyks dvasios nepripažįstantiems materijalistams, galime spėti iš to, kad karščiausiam monistui Häckeliui nepavyko nustatyti gyvybės istorijos etapų nė iš daug lengvesnio organų panašumo požiūrio. Jis su didžiausiu rimtumu, bet be jokio paleontologijos ir zoologijos pagrindo, paskelbė šitokią gyvybės kitimo eigą, schematiškai išreikštą vadinamu „Gyvybės medžiu". Šaknis jau žinome kas — monera, pirminis gyvas gleivinis narvelis. Monera, pasikeitusi devynis sykius, pagimdžiusi priešstuburinius žiaunaburnius. Po kitų aštuonių pasikeitimų iš žiaunaburnių užgimę sterbliniai. Pagaliau, prieš dvidešimt antrąjį gyvybės pasikeitimą mes galime nusiimti kepurę: gimė žmogus!

---

[113] Histologija — anatomijos mokslo dalis, mokslas apie mikroskopinę organizmo audinių sudėtį; organizmo audinių mokslas. Boruta-Čepėnas, Tarptautinių Žodžių Žodynas, Kaunas 1936.

Londono universiteto profesorius Dr. Ch. Singer visai neseniai apie tą Häckelio pastangą atsiliepia su panieka. Jis rašo, kad Häckelis „nubrėžė gyvių kilmės medžius, kurie šiandien rimtą žmogų verčia nusišypsoti. Jis dažnai prasilenkė su moksliniais faktais ir juos suklastojo. Kaip braižytojas — jis labai gabus, ir dėl to ypač mažieji jo gyvūnėliai tikrai elegantiški. Häckelis juose pastebėjo tokių savybių, kurių visiškai nerado kiti, kurie neturi laimės būti tokie entuzijastai artistai, kaip jis"[114].

Karolis Vogtas dar labiau Häckelį dėl tų „medžių" prausia. „Jie visi sudaryti iš išsvajotų būtybių, kurių niekada niekas nė pėdsako nesurado, ir kurias Häckelis vis dėlto nori mus priversti pripažinti kaip egzistavusias". Häckelį jis nenori pigiai paleisti ir toliau šitaip į jį kimba: „Tas jo geneologinis medis, taip tobulas, taip darniai susaistytas, turi, deja, mažytę spragėlę, panašią į Rolando žirgo ydą: Häckelio planai yra be gamtos realybės, kaip Rolando žirgas buvo be gyvybės". — „Dar reikia pridurti, rašo toliau Ženevos profesorius, kad pirminių gyvybės versmių yra daug, tatai mokslui yra aišku, ir todėl Häckeliui reikėjo nubraižyti ne geneologinį medį, bet geneologinius krūmus, o dar geriau — mišką"[115]. Mūsų jau kelis sy-

[114] Ch. Singer, Histoire de Biologie 1933 (pranc. vertimas) p. 505.

[115] Émules de Darwin, pref. p. LXXX.

kius paminėtas E. Perrier giria Quatrefagesą ir Karolį Vogtą už tai, kad juodu „užprotestavo prieš nenuosakumus ir prieštaravimus, kilusius iš tų geneologinių medžių, kuriuos dažnai du lygios vertės gamtininkai supranta visiškai atvirkščiai, nes vienas laiko seniausiomis gyvybės lytimis tas pačias, kurias antrasis laiko jauniausiomis"[116].

Taigi galime drąsiai kartoti, jog tarp įvairių gyvių rūšių yra fizijologinė siena — nevaisingumas, ir kad jis gali būti taisyklė norint sužinoti, ar du gyvuliai yra tos pačios, ar dviejų skirtingų rūšių.

Bet jei rūšys yra nepastovios, jei, tariant su Virchowu, rūšis nuo rūšies neatskyla, kas iš evoliucijonizmo belieka ir kaip dar jį galima bent rimta hipoteze laikyti?

Tuo susirūpino anglų gamtininkas Huxley. Jis, „įsitikinęs, kaip ir visi mokslininkai, kad iki šiol nebuvo gauta nė vienos naujos rūšies atmainų atrankos ar kergimo būdu", bet iš kitos pusės būtinai norėdamas išlikti evoliucijonizmo apaštalu, jį mėgino paremti Mivarto išgalvota hipoteze, būtent, kad rūšys atsirado ne iš lengvo, bet staigiai. Girdi, gamta kada-ne-kada, nei iš šio nei iš to dryktelėjanti didelį šuolį pirmyn. Tačiau jau Darvinas pavadino tą nuomonę keista, nes, kadangi paleontologija rodo,

---

116 Revue scientifique, 1875, p. 1059.

jog naujos rūšys atsirado labai dideliais individų skaičiais, reikėtų išaiškinti, kokia nuostabi jėga galėjo paveikti tūkstančių tūkstančius gyvulių porų pagimdyt keistus, į save nepanašius vaikus[117].

Staigių šuolių teorija taip ir nesurado šalininkų net nė Huxleyo bendraminčių tarpe. Tiesa, vieną kitą dar galima rasti. Antai, savo paskutiniame veikale „Gyvybė ir mirtis" Dastre rašo: „Olandų gamtininkas De Vries mums parodė, kad gamta iš tikrųjų šokinėja: *natura facit saltus.* Jis pastebėjo, kad gamtą tam tikrais laikotarpiais ištinka krizės. Gyviai tam tikrais atvejais atsiveda vaikus labai nepanašius į save ir specifiškai skirtingus. Vienoje tokioj bezdžionių krizėj gimė stebuklavaikis — žmogus". Dastre ir De Vries, pasirodo, labai daug žino paslėptų gamtos dalykų. Gaila, kad jie mums nepaaiškino, dėl ko gamta nuo to laiko daugiau nebešokinėja ir per tūkstančius metų ne tik nė vieno šuolio, bet nė vieno žingsnelio pirmyn nepaslinko.

Paskutiniu laiku mokslo pasauly tam tikrą subruzdimą sukėlė vienas kunigas su savo triušiais. Prancūzijos vakaruose, Sarthe provincijoj, kunigas Gillet veda racijonalų triušių ūkį. 1919 metais ten įvyko nuostabus dalykas: nei iš šio, nei iš to vienoj triušių poroj gimė į tėvus

---

[117] „Gyvulių rūšių kilmė".

nepanašūs gyvulėliai, kuriems savininkas davė vardą castorrex (— vebras karalius). Ta patı patelė atsivedė du sykius, ir kiekvieną sykį tarp triušiukų buvo po vieną vebriuką - karaliuką. Ir, sakyk tu man laimė: vienas iš tų naujagyvių buvo patinėlis, kitas patelė. Po šešerių metų vebrų-karalių buvo jau keturi šimtai, visi vienodi. Pasisekė iš jų net kelias atmainas gauti.

Žymiausias skirtumas tarp triušių ir vebrų-karalių yra šis: triušių nugaros plaukai yra 40—50 milimetrų ilgio, o vebro-karaliaus 10—12 milimetrų; triušio papilvės plaukai turi nuo 25 iki 35 milimetrų ilgio, o vebro-karaliaus tik nuo 6 iki 8 milimetrų. Žodžiu, vebro - karaliaus kailelis — kaip aksomas ir, suprantama, daug brangesnis. Yra įvykę ir seniau panašių apraiškų: merininė avis, kuri išėjo iš Mošampo avių rūšies, šunes buldogai ir kt.

Ką sako mokslas apie tas pakaitas? Pirmiausia, kad nė viena iš jų neleidžia mums sakyti, jog tai pažanga. Gyviai, užgimę su daugiau kojų, negu reikia (polidaktilizmas), suaugusiomis kojomis (sindaktilizmas) ir kitos tokios išimtys sudaro išsigimėlių sritį, kurią tiria specijalus mokslas teratologija. Tai *atžanga*—liga. Antras mokslo žodis—tai, kad tos atmainos nesudaro naujų rūšių, o tik naujas veisles. Taip, minėtieji vebrai-karaliai nuo triušių tesiskiria tik kailiu. Dėl šių pastarųjų kilmės iki šiol yra tiek tikra, kad jų tėvų triušių porelė sirgo ra-

chitu. Žodžiu, šios atmainos neparodo jokio organinio pakitėjimo[118].

Dėl tų priežasčių gyvybės evoliucijos įrodinėjimas, kuris remiasi tokiais staigiais pasikeitimais, visai nemoksliškas ir nerimtas. Uspenskys, kritikuodamas tuos, kurie staigiais pasikeitimais nori išaiškinti gyvių sugebėjimą prisitaikinti prie gyvenamos vietos, augmenijos spalvų ir pavidalų, šitaip rašo:

„Jeigu žemės kloduose rastume rašomąją mašinėlę ir sakytume, jog ji susidarė gamtos pakaitoms bevykstant, ar jei, radę skustuvo peiliukų, tvirtintumėme, kad jie yra geležies gabalo evoliucijos padaras — nė kiek didesnės keistybės nepasakytume, kaip stelbdami hipotezę, kad gyvių pasikeitimas įvyko staigių pakeitimų keliu"[119].

Dėl to rimtesnieji mokslininkai transformistai gėdisi apie šią hipotezę ramiai ir kalbėti. Jie ieško naujų suderinimo būdų. Reikią, pasak jų, mokėti dalykus skirti. Taip, girdi, esanti tiesa, kad dabar gyvių rūšys yra nepakeičiamos, bet paleontologinės rūšys ne: šios, priešingai, *turėjusios* keistis. Paryžiaus gamtos muziejaus

---

[118] L. Boule (bijologijos profesorius Tulūzos kat. univ.). Le transformisme au regard de la science et de la foi, veikale Essai d'une somme catholique. Paris 1935. p. 164—167.

[119] Uspensky, Revue générale des sciences, 1931, p. 628.

direktorius Perrier mėgino tatai įrodyti šiais argumentais:

1) Nebuvo nė vienos dabartinių gyvių rūšies antriniame laikotarpy;

2) Antra vertus, mums yra nežinomas kitoks gyvybės atsiradimas žemės paviršiuje, kaip tik gimdymo keliu;

3) Taigi iki šiol pasiekta mokslo žinija leidžia spėti, kad dabartiniai gyviai nepertraukiama gimimų eile pareina iš išnykusių rūšių[120].

Tai paskutinis transformistų žodis. Jis labai menkos vertės. Jų silogizmas nelogiškas, nes jo premisos nepilnos. Kad išvada būtų teisinga, reikia jį pataisyti šitaip:

1) Nė vienos iš dabartinių gyvių rūšių nebuvo antriniame laikotarpy;

2) Antra vertus, mums yra žinomas tik vienas gyvybės atsiradimo būdas mūsų pasaulyje — gimdymas;

3) Bet dabartinėj gyvijoj viena rūšis negali kilti iš kitos gimdymo keliu;

4) Taigi, reikia logiškai tvirtinti, jog senovėj turėjo būti kitoks gyvybės susidarymo būdas, kurio dabartinis mokslas nežino, ir kurio dėka išmirusių rūšių vietoje atsirado naujos, mūsiškės rūšys.

Šitokia yra vienintelė logiška mokslo ištirtųjų faktų išvada, ir jei ponas Perrier ne taip

---

[120] Émules de Darwin, préf. p. LXXIV.

karštai būtų buvęs prisirišęs prie savo teorijų, jei būtų buvęs nešališkesnis, jis nebūtų pridūręs, kad „kas iš tikrųjų manytų, jog kadaise buvo kitokių gyvybės atsiradimo būdų, ne gimdymo keliu, prieštarautų neginčijamiems mokslo dėsniams. Toks teigimas būtų tik grynas tarmuo, priešingas mokslo ištirtiems faktams"[121].

Didesnį nepriklausomumą ir mokslinį sąžiningumą parodo Y. Delage'as, kuris rašo, kad „jei gyvių rūšių kilmei išaiškinti atsirastų kitos mokslinės hipotezės, didelė dalis transformistų išsižadėtų savo senosios teorijos ir ją atmestų kaip nepakankamai įrodytą"[122].

Išvados

Transformizmo teorija iki šiol — neįrodyta. Tai vienintelis žodis, kurį mokslas iš dabar turimų duomenų gali nesuklysdamas ištarti.

Greitomis, bet atidžiai ir blaiviai peržiūrėjus mokslo duomenis, apie transformizmo teoriją galima pasakyti tik tai, kad ji neteisėtai apibendrino kelis faktus, kurių buvimas negali būti ginčijamas, bet kurių priežastį ir kilmę sle-

---

[121] Émules de Darwin, préf. p. LXXXIV.

[122] Delage, Structure du protoplasma, 2 ed. 1903, p. 204.

pia nuo mokslo tiršta netikrybės migla. „Tikrinti, kad visos organinės formos atsirado viena iš antros, sudėtingesnės iš paprastesniųjų, ir tuo keliu prieiti net prie gyvybės pradžios — reiškia tą pat, ką išeiti iš mokslo kelio, paneigti griežtą mokslinį metodą. Kad leistina tai (suprask transformizmo samprotavimus) išreikšti kaip hipotezę, spėjimą — sutinku. Tikinti, jog ta hipotezė labai panaši į tiesą, žavingą, tai jau ne mokslo, bet temperamento, skonio, pasaulėžiūros dalykas. Skelbti transformizmą kaip dogmą — man išrodo neleistina ir nepakenčiama"[123].

Kad transformizmas taptų logiškas, priimtinas, bent kaip hipotezė, reiktų atsisakyti bent grynai materijalistinio aiškinimo ir sistemos pradžioje pastatyti Dievą, kuris tarpiškai ar netarpiškai, bendra Apvaizda ar medžiagai suteikta galia davė gyviams evoliucinį akstiną, veikiantį iki tos ribos, kurią žymi dabartinių rūšių nekintamumas. Tai vienintelis būdas, kuriuo galima būtų suderinti įvairių rūšių savitarpio vaisingumą geologinėse gadynėse su jų dabartiniu nevaisingumu. Kaip pamatysime vėliau, ir instinkto kilmė bei jo paveldėjimas tik sukūrimo faktą pripažinus lieka aiškus, o kitaip neišaiškinamas. Monistai, žinoma, dėl nusistatymo

[123] P. Termier, Revue des questions scientifiques, 1920.I.20.

prieš stebuklą ir sukūrimą į gyvybės problemos sprendimą Dievo nesutiks įrašyti. Bet galima ir be jų apsieiti, kuomet tokie mokslo vyrai, kaip Naudinas, Mivartas, Owenas, D'Omalius Halloy, Gaudry ir kiti garsiausi transformizmo teorijos atstovai gyvybės klausimo tyrinėjimus baigia pripažindami sukūrimą ir priima šiuos transformizmo tėvo Lamarcko žodžius: „Gamta — tai tik įrankis, kelias, kuriuo Aukščiausiai Galybei patiko pasinaudoti gyvius žemėj apgyvendinti, juos suskirstyti, jiems įvairias savybes suteikti, žodžiu — paversti visas neveiklias dalis veikliomis, pakeičiamomis, — tokiomis, kokios jos yra dabar. Gamta tam tikra prasme yra tik tarpininkė tarp Dievo ir fizinio kosmo dalių, kuriose vyksta Jo valia"[124].

Mūsų tikėjimas, kartojame, transformizmo klausiman neįeina ir jo neliečia. Sykį pripažinęs, kad Dievas yra kūrėjas, galybės autorius, krikščionis mokslininkas yra laisvas skelbti rūšių atsiradimą iš netarpinio Dievo sukūrimo, stoti į transformistų — mechanistų eiles, ar samprotauti su nuosaikesniaisiais evoliucijonistais, kad gyvybė šakojasi iš rūšies į rūšį pati, bet pastūmėta bei vedama Dievo išminties. Tikėjimas verčia evoliucijos hipotezėj padaryti išimtį tik žmogui. Apie žmogų jis turi ypatingą apreiš-

---

[124] Lamarck, Histoire des animaux, Introd. t. II, p. 331.

kimą. Apie tai mes kalbėsime netrukus, paskutinėj daly. Kiti gyvybės klausimai yra palikti kuolaisviausiam mokslo tyrimui, diskusijoms, hipotezėms, sprendimams. Prof. Giardas, kuris sakosi žinąs, jog „Bažnyčia žodžiu ir kai kada ugnimi kovojo su mokslo pažanga", gali būti ramus ir statyti savo hipotezių pilis kur nori ir kaip nori, jei tik jos pačios nesugrius, ar moksliniai faktai jas nesugriaus. Jei man, pavyzdžiui, užeitų noras skelbti, kad bitė gimsta ne iš kitos bitės, bet iš sugedusio jaučio kraujo, kaip žmonės manydavo Virgilijaus laikais, Bažnyčia nesikiš, kaip nesikiš į bet kokį kitą mokslo klausimą, pavyzdžiui, ar gyvulys atsiranda vien tik gimdomosios tėvų galios dėka, ar jų gimimui daro įtakos ir žvaigždės, kaip buvo tikima viduramžiais.

Monizmas tos laisvės neduoda. Jis įsako tokį transformizmą, kuris vyksta vien tiktai gamtos galiomis, ir dar labiau apribotai — tokį transformizmą, kuris vyksta vien mechaninėmis jėgomis. Štai dėl ko monistai su tokiu užsispyrimu gina savo sistemą, aukodami nepagrįstoms teorijoms gabumus ir erudiciją, kurie daug vertingesniam dalykui galėtų būti sunaudoti.

Paskutinis žodis:

Jei gyvulių rūšių kilmę aiškinant nenori priimti hipotezės, kad Dievas netarpiškai kiekvieną iš jų sukūrė, jei evoliucijos teorija labiau vilio-

ja, niekas nedraudžia ją priimti ir skelbti, bet tiek tikėjimas, tiek mokslo faktų išvados įsako ar pataria tos hipotezės pagrindu pripažinti Dievą — sukūrėją.

Kitame, paskutiniame, šios dalies skyriuje pamatysime, kad gyvybės išsiplėtimo tikslingumas taip pat verčia kiekvieną nešališką ir blaivų protą sutikti su tuo pačiu sprendimu.

V

GYVYBĖS APRAIŠKŲ TIKSLINGUMAS

„Gyvybės laimėjimai įvyksta pačiam gyviui nežinant, ir mes kiekviename gamtos žingsnyje esame verčiami klausti: Kas yra tas, kuris žino?

„Pastebėję, kad kirminėlio apdangos paviršiuje atsirado juodas taškelis, sugeriąs šviesą, mes greitosiomis pasakome, jog tai paprasčiausia, nesudėtinga akutė, ir norime kitur dėmesį nukreipti. Negalima! Sustokime! Ta akytė ne tokia paprasta, kaip išrodo. Verta ilgesnę valandėlę jai paskirti ir paklausti, kokiu būdu to mažyčio kirminėlio kraujas išdirbo tą ypatingą pigmentą, ir kokiu būdu išnešė jį į odos paviršių. Iš kur jis sužinojo, kad tik su juoda spalva pavyks pagauti ištisą saulės spindulių gamą?

„Tamsi dėmelė aukštesnio laipsnio gyviuose jau kitokia. Ji sudaro duobutę, atsiveriančią į

viršų. Ją uždengia oda, bet uždengdama visiškai pasikeičia: viršuj akelės ji tampa permatoma. Vadinas, oda persimainė į stiklinį dangtelį, į lęšiuką, kuris sulaiko šviesą ir ją sukaupia. Kai mes tai sužinome, jau, rodos, viskas baigta. Ne. Turime pagalvoti ir atsiminti, kiek laiko, vargo, pastabumo ir pramanumo reikėjo žmogui, kol jam pasisekė pasigaminti pirmąją stiklo plokštelę. Reikėjo, kad žmogus prisimintų senųjų Fenikijos jūrininkų nustebimą, kai jie pamatė, kad smėlyne užkurto laužo ugniavietėj atsirado kieti, permatomi akmenys; reikėjo susirasti tinkamos žaliavos; reikėjo pasistatyti didžiules krosnis ir virinti smėlį labai aukštoj temperatūroj. Mažučiui kirminėliui nereikėjo nei vargo vargti, nei gaišti laiko ilgiems galvojimams: kelios nepermatomos jo audinių ląstelės ties tiksliai nustatytu tašku pasidarė permatomos be jokio sukrėtimo, be jokio temperatūros pakilimo, net be jokių ląstelių padidėjimo ar sumažėjimo. Už kito tikslaus taško, antrosios akelės ribos, oda vėl pasidarė nepermatoma. Pastebėtina, kad kirminėlio kūne visur pilna gyslelių išsišakojimų, bet akelės dangtely jų nėra, kad šviesos neužstotų.

„Tos pirminės akutės nejuda, bet jų nejudrumą, kur reikia, pakeičia akučių skaičius. Vabzdžiai ir vėžiniai jų turi tūkstančiais iš visų pusių, kad iš visur galėtų šviesą matyti. Drugio, bitės, voro, skruzdės akučių ne tik galvoje

pilna, bet ir kitose kūnelio vietose. Ir ne bet kaip, pakrikui, o pagal tai, kaip vabzdelis ar gyvulėlis erdvėje juda, kojelėmis ar sparneliais. Gauni įspūdį, kad sumanus menininkas, smulkiausiai viską pažindamas, akeles pagal kiekvienos rūšies gyvulėlių papročius įsagstė, būdamas, tačiau, pasiruošęs kitokia tvarka jas sudėstinėti, jei gyvulėlio veikla kiek pasikeistų.

„Kirminėlio akelė turi kaž ką stebuklingo, ypatingai jei prisiminsime, kad jinai susidaro tamsoj. Kai kirminėlis išlenda iš žemės, jo akutė jau spokso tobula, pilnutėlė.

„...Kai gyvulėlis dar tebekiūto kevale ar lizdo lopšelyje, jis jaučia, kada yra tinkamesnis laikas išsiristi ir palikti guolį. Kantrūs stebėtojai patyrė, kad vabzdžiai pataiko išsiristi švelniausiose meteorologijos sąlygose. Jei meteorologijos sąlygos ūmai pasikeičia, audra kyla, kiaušinėliai laukia, kol vėl grįš švelnus, šiltas oras. Pro kevalą jie girdi balsą, kuris juos skatina ar sudraudžia“[125].

Tokį jaudinantį gyvosios gamtos tikslingumą pastebi, liudija ir skelbia visi gamtos tyrinėtojai.

Garsaus veikalo „Bendrosios fiziologijos“ autorius Claude Bernardas labai dažnai tvirtina, jog gamtoje matyti „kūriamoji idėja, organizuojanti galia, iš anksto nustatytas idealas ir planas“.

---

[125] Antonino Anile, Bellezza e verità delle cose, 2ª ediz. Firenze, 1935, p. 319—324.

„Įsižiūrėjus į subrendusį gyvį, pasiekusį raidos viršūnę, aiškiai matyti, kad tas jo subrendimas yra pasėka organogeninio dėsnio, kuris išreiškia tam tikrą tikslią idėją, ankstybesnę už patį organizmą. Goethe lygina gamtą su talentingu menininku. Iš tikrųjų, gamta ir menininkas vienodai reiškia savo kūrinio idėją. Gyvio raidoj mums pirmiausiai pasirodo paprastutė, nesudėtinga, visiškai dar neorganizuota apybraiža... Bet tame dar mums neįžiūrimame gyvybės juodrašty jau yra nubraižytas idealus santvarkos planas, kuriame kiekvienas pradmuo turi savo vietą, sąrangą ir savybes. Tenai, kur su laiku turės atsirasti kraujo indai, dirksniai, muskulai, kaulai, gemalo ląstelės persikeičia į kraujo rutulėlius ir į gyslų, muskulų, dirksnių, kaulų audinius. Toji santvarka, iš pradžių neaiški ir tik pažymėta, laikui bėgant vis labiau ir labiau aiškėja, tobulėja. Šioji gimdomoji galia veikia ne tiktai naujo gyvio pradžioj, bet jį lydi per visą gyvenimą ir tvarko jo gyvybines apraiškas.

„Matydami organinę evoliuciją, veikiančią ateity, mes jos negalime suvokti kaip ilgai patveriančios medžiagos savybės. Kiaušinėlis, gėmalinė ląstelė — *tampą kūnai.* Kokiu būdu galima būtų įsivaizduoti, kad tai medžiaga? Kaip galėtų medžiaga turėti savyje tas ypatingas savybes ir judesių junginius, kurie dar neegzistuoja?... Aš negaliu suvokti, kad savaime atsi-

radusi, ne iš tėvų gimusi ląstelė galėtų progresuoti, nes ji neturėtų tos savitos linijos, tos organinės formulės, kuri išreiškia gyvio evoliucijos sąlygas..."[126].

Kitas nusipelnęs fizijologas ir gilaus proto vyras, E. Chauffardas, dar aiškiau kalba: „Žmogus savyje ir visuose gyviuose randa vidujinį tikslingumą. Kiekvienas gyvulys, kiekvienas organinis kūnas, neišskiriant nė augalų, turi aiškų, savą tikslą. Gyvybė reiškiasi tik ta sąlyga, kad siektų kokio nors tikslo... Tikslas yra kartu gyvybės pagrindas ir jos vainikas. Ir juo gyvybė kyla aukštyn, išriedi į tobulesnius laipsnius, juo tuos organizmus valdąs tikslas darosi aiškesnis ir didingesnis"[127].

Tikslingai susisaisčiusi apraiškų serija, kuri mums parodo individo evoliucijos tikslingumą, yra dar akivaizdesnė bendroje gyvių išsiplėtimo istorijoje.

Garsus Vokietijos filosofas Edvardas Hartmannas priima evoliucijos teoriją, kaip vieną iš pasaulėžiūros pradmenų. Tačiau, jo įsitikinimu, evoliucija vyksta ne mechaninių jėgų vedama. Tą klausimą gvildenti skirtame veikale jis įrodo, kad „organizmų pažanga negalėjo įvykti kitaip, kaip tiktai tiksliai nustatyto planingumo,

---

[126] Claude Bernard, De la physiologie générale, p. 148, 156, 177.

[127] E. Chauffard, La vie, p. 318.

vidujinės evoliucijos dėsnio, tam tikros savitvarkos dėka. O antra vertus, to planingumo negalima išaiškint kitaip, kaip pripažįstant nuolat veikiantį, gyvybės tvarką suvokusį *protą*, jos panorėjusią *valią* ir ją įvykdžiusią *galią*".

Transformizmas, kuris nepripažįsta gamtoj tikslingumo, planingumo, yra tik naujais drabužiais apvilkta, jau seniai atgyventa ir visų pasmerkta atsitiktinumo, aklo likimo teorija. „Prieš Darviną materijalistai, neigdami faktus, sakydavo, kad gamtoj tvarkos nėra. Darvinas jos nepaneigia, bet jis tikisi tvarkingumą išaiškinti vien mechaninių jėgų veikimu. Tačiau pripažinus tvarkingumą, kaip faktą, ir pasakius, jog jis — grynai mechaninių apraiškų išdava, atsiduriame prieš šiuos du galimumus, kurių vieną priėmus, reikia būtinai paneigti kitą; arba skirti lemiamą tvarkingumo veiksnį atsitiktinumui, kurį realusis mokslas aiškiai paneigia, o metafizika skelbia absurdu, arba pripažinti teleologinį, tikslingą mechanizmą, kuris gamina tam tikrą planą atitinkančius veiksmus, kitaip sakant — pripažinti veikimą dėsnių, kurie savaime siekia tam tikro tikslo. O tatai reiškia pripažinti vieningumo dėsnį, su kuriuo sutampa tikslingumas ir priežastingumas, nes šiuodu dėsniai yra ne kas kita, kaip du to paties dalyko atvaizdai"[128].

---

[128] Hartmann, Le Darwinisme, ce qu'il y a de vrai et de faux dans cette théorie.

Toliau Hartmannas labai aiškiai įrodo, kad akla ir atsitiktinė gamtos atranka, kurią mechaninis transformizmas laiko pagrindiniu veiksniu, yra priešinga ir faktams, ir protui. Gyvybės evoliucija tik tada tegali vykti, jei ją veda *dirbtinė* atranka, ir ne bet kokia, o gilaus, toli numatančio proto sugalvota ir labai stiprios energijos vykdoma. Atranka juk neapsiriboja tiktai geriausių gimdytojų suradimu: svarbiausias atrankos uždavinys yra šis: iššaukti gyvių pakitėjimą tam tikra linkme ir tam tikroj proporcijoj, paskui tą kitėjimą sustabdyti ir perduoti gautą atmainą į ateitį paveldėjimo keliu, nugalint nenumatytus atavizmo prasiveržimus ir palinkimą sugrįžti į pirminių protėvių tipą, kaip įvyksta kiekvieną kartą, kai pastoviausių veislių kergėjai paleidžia vadžias ir priežiūrą[129].

Iki čia Hartmanno mintis griežta, aiški, tiksli. Šopenhauerio bendramanis šiuo kartu pasakė tai, ką sako sveikas protas, logika, tradicinė filosofija. Tačiau paskutinė išvada — tipiškas vokiško idealizmo padarinys. Jei Hartmanno paklausi, kas yra tasai protas, kuris taip darnų gyvosios gamtos planą sugalvoja, kas ta valia, kuri panoro jį įvykdyti, kokia ir iš kur toji galia, kuri tatai pajėgė, Hartmannas atsakys: ogi metafizinis dėsnis, medžiagoje esąs ir joje besivystąs nesąmoningumas. Nesąmonin-

[129] Le Darwinisme, p. 151.

gumas, kuris sąmoningai suvokia, nori ir pasiekia gamtos tikslus! Čia jau matyti sistemos dvasia, ar, geriau sakant, užsispyrusi valia, kuri dėl tam tikros užgaidos paneigia aiškiausią logiką. Tai bendra visų materijalistų ypatybė. Jos nestengė atsikratyti nė Hartmannas. Tačiau už griežtą įrodymą, taip skaudų mechaniškajam Häckelio transformizmui, kad gyvybės evoliucijoj yra aiškus tikslingumas, mes Hartmannui turime būti dėkingi. O jei norime pataisyti nelogišką jo paskutinę išvadą — labai lengva. Užtenka pastatyti šią dilemą: toji vidujinė gyvybės pažangos galia arba buvo duota asmeninės, nuo pasaulio skirtingos būtybės, ir tuomet Hartmannas sako tą pat, ką sako ir tikėjimas; arba tasai vidujinis evoliucijos pradmuo yra esmingai medžiaginis, iš pačios medžiagos išplaukiąs — ir tuomet po neaiškių ir tuščių žodžių skraiste vokiečių filosofas vėl grąžina atsitiktinumą, kaip jau minėjome, pasmerktą ir metafizikų, ir visų pažiūrų mokslininkų.

Mūsų ištartoji išvada ne mūsų yra padaryta ir paskelbta. Gamtos tikslingumą ir jo kilmę iš Dievo pripažino transformizmo tėvai ir patys žymiausieji, labiausiai nusipelnę tos pažiūros mokslininkai.

Pirmieji transformistai nebuvo nei materijalistai, nei monistai. De Mailletas (1738 m.) paskutiniuose savo „Pašnekesių“ puslapiuose įrodo ne tik, kad jo teorija nesipriešina filosofi-

jai, bet kad ji derinasi su „Pradžios“ knygos apreiškimu, nes ji neneigia nei sukūrimo, nei Pirmosios Priežasties, bet, priešingai, ji Dievo buvimu ir pasaulio sukūrimu remiasi kaip būtinu ir vieninteliu pagrindu[130]. Robinetas Filosofinių pastabų apie gyvybės formų laipsnių“ autorius (1768), parašė testamentą, kuriame aiškiai pasisako tikįs į Dievą ir esąs krikščionis.

Tikrasis, taip sakant, netarpinis transformizmo tėvas Lamarckas dažnai yra vadinamas bedieviu. Tai didžiausia neteisybė. Mes jau citavome vieną jo pasakymą, kuriuo jis tvirtina, jog gamta yra tiktai Dievo valios įrankis. Tą mintį jis savo raštuose labai dažnai ir įsakmiai pabrėžia. Vienoj vietoj, pavyzdžiui, jis šitaip rašo: „Buvo manoma, kad Dievas yra pati gamta. Keista idėja! Kas ją išgalvojo, sumaišė laikrodį su laikrodininku, veikalą su jo autorium. Šitoks tvirtinimas visiškai nenuosaikus, ir kas jį ištarė, tikrai savo mintį kruopščiau neapgalvojo, į ją neįsigilino. Jei būtų pagalvojęs, būtų supratęs, kad galybė, kuri sukūrė gamtą, neturi jokių gamtinių apribojimų, negali būti nuo bet ko priklausoma ar bet kokio dėsnio apribota. Ji viena tegali gamtos dėsnius panaikinti“[131]. Ki-

---

[130] Telliamed, VI jour. p. 226.

[131] Lamarck, Introduction à l'histoire des animaux sans vertèbres, p. 322.

taip apie sukūrimą ir Sukūrėjo visagalybę negalėtų kalbėti nė pats uoliausias katalikas. Tariant kartu su Häckeliu, Lomarcko pasaulėžiūra yra grynai *dualistinė, teleologinė.* Iš šio požvilgio, ji visiškai priešinga *monizmui,* o vis dėlto dažnai tenka girdėti sakant, kad transformizmas yra nuo monizmo neatskiriamas[132].

Po Lamarcko transformistų eilėse nėra kito garsesnio vardo už E. Geoffroy Saint-Hilairą, kuris taip sumaniai evoliucijonizmą gynė prieš Cuviero puolimus. Ir šio garsaus mokslo vyro įsitikinimu, gyvių evoliucija „vykdo Dievo planą, o kiekviena permaina pasirodo Jo nustatytu būdu ir paskirtą valandą". De Quatrefages galėjo paliudyti, kad „kiekvienas atmena, kaip Geoffroy buvo religingas, o man tai netarpiškai teko pastebėti. Jis buvo entuzijastiškai religingas, kaip entuzijastiškas jis buvo prigimčia, būdu, polinkiais. Užteks čia paminėti, kad vienas iš paskutiniųjų jo veikalų baigiasi šiais žodžiais: „Jei mano vargas atnešė mokslui nors mažą naudą — garbė Dievui!" Kaip Kepleris, taip ir Geoffroy savo darbus ir laimėjimus paaukojo tam, kurį jis kitame veikale vadina pasaulio Valdovu. Kalbėdamas apie mokslo realizuotą pažangą, Geoffroy Saint-Hilaire pastebėjo, kad „priėjęs šią ribą, fizikas išnyksta: lie-

---

[132] De Quatrefages, Les Émules de Darwin, t. I. p. 12.

ka tiktai tikintis žmogus: „Dangaus platybės skelbia Dievo garbę... Garbinkim Dievą“[133].

Apie Darviną reikia pakartoti tą pat, ką jau pasakėme apie Laplasą, Lamarcką ir kitus naujųjų teorijų kūrėjus. Rašydamas savo veikalą apie gyvių rūšių kilmę ir jį išleisdamas, Darvinas nė iš tolo nesitikėjo, kad jo tyrimai bei išvados galės tapti ateizmo ginklais. Vos tik tatai pastebėjo, jis pasiskubino paskelbti: „Aš niekada nebuvau ateistas, niekada neneigiau Dievo buvimo... Aš manau, kad evoliucijos teorija gražiausiai derinasi su tikėjimu į Dievą“. Jis labai supyko ant ponios Klementinos Royer, kuri, išvertusi minėtą veikalą į prancūzų kalbą, įžangoj pavadino Darviną materijalizmo Titanu. Atsikirsdamas Darvinas ją pavadino stačiokišku vardu, kurio mes čia nepakartosime.

Tuo tarpu transformizmo idėja pradėjo plisti. Aplink Darviną susispietė būrys jo doktrinos šalininkų, ne tiek ištroškusių tiesos, kiek garbės, pasiryžusių ją įgyti drąsiais sensacingais tvirtinimais, nes kantraus, ilgo, nešališko mokslinio tyrimo tokie karštuoliai niekada nemėgo ir nemėgsta. Na, o lengviausias būdas išgarsėti, didžiausia sensacija tada buvo paskelbti, kad medžiagos, gyvybės, sąmonės apraiškos nepareina iš Dievo, bet iš antrinių,gamtinių priežasčių. Kitaip sakant, jie pasiskubino paneigti

---

[133] Philosophie anatomique, t. I. p. 499.

pasaulio sukūrimą ir patį Dievą. Tuomet pasikartojo istorijoje dažnai pasitaikęs reginys: mokslo genijus, tuščių pagyrų įsiautrintas ar silpnavališkumo paveiktas, susižavėjo mokinių triukšmu, keliamu jo garbei, ir leidosi nuvedamas už tų ribų, kurių jo protas bei sąžinė buvo liepusios neperžengti. Darvinas iš pradžių aiškiai buvo pareiškęs, jog iš savo išvadų griežtai išskiria žmogų, bet, pataikaujančių šalininkų įragintas, pagaliau sutiko parašyti „Žmogaus kilmę", kame šen bei ten kyšteleja abejojimas apie sielą ir būsimąjį gyvenimą. Tokie silpnumai ir nusileidimai palieka skaudžias pasekas. Iš Darvino laiškų matyti, kaip nelaimingas senis buvo kankinamas savo pirmųjų įsitikinimų atminimo. 1881 m. liepos 3 dieną jis Grahamui skundžiasi: „Mane nuolat kankina baisios abejonės, ir aš dažnai pats savęs klausiu, ar gali turėti bet kokios vertės tvirtinimai to žmogaus, kuris yra išriedėjęs iš žemos rūšies gyvulio. Aš abejoju, ar tokio žmogaus išvedžiojimai verti bent mažiausio tikėtinumo. Kas galėtų tikėti bezdžioniškos dvasios tvirtinimais? Ir ar gali tokioj dvasioj iš viso būti bent koks įsitikinimas?"

Prie evoliucijonizmo patrijarchų pasisakymų prijungsime dar vieną puslapį, parašytą jau mums pažįstamo profesoriaus Gaudry, taip pat labai žymaus transformisto. Jis šitaip rašo: „Kyla klausimas, ar nesuskaitomi, įvairiuose

žemės rutulio klodųose randami gyviai yra atskiri, tarp savęs nesusaistyti padariniai, retkarčiais pasirodę amžių bėgyje, ar, priešingai, jie turi ryšių vieni su kitais ir po nevienodumo paviršium slepia beribės Būtybės vieningą, tikslų planą. Paleontologai iki šiol tebėra nevienodos nuomonės, kokiu būdu tasai sukūrimo planas buvo įvykdytas. Daugumas iš jų, atsižvelgdami į gausias spragas, pertraukiančias gyvių serijas, prieina išvadą, jog gyvių rūšys yra tarpusavy nepriklausomos, ir tvirtina, kad pasaulio kūrėjas pats sukūrė vienus po kitų ir augalus, ir gyvius, vaduodamasis savo minties pirmovaizdžiu, nuo amžių gimdomu Dievo Sūnumi. Kiti mokslininkai, įsižiūrėję, kaip greitai paleontologijoj spragos mažėja ir išnyksta, reiškia nuomonę, kad Dievas davė pirmiesiems gyviams ypatingą galią ir palinkimą išvirsti laikui bėgant į naujas gyvybės lytis. Ši antroji hipotezė man išrodo tikėtinesnė. Tačiau nepriklausomai nuo to, ar šioji hipotezė yra teisinga, ar klaidinga, vienas dalykas yra neužginčijamai aiškus — tai, kad gamtoj pasireiškia tikslus, smulkiai išdirbtas planas. Ateis laikas, kada paleontologai pajėgs surasti tą planą, pagal kurį vyko gyvybės išsiplėtimas. Toji diena jiems tikrai bus laimingiausia, nes jei tiek nuostabaus, prasmingo grožio yra mažiausioj gamtos smulkmenoj, nemažiau jo turi, be abejonės, būti pilname jos vaizde... Mūsų mokslas dar tik kūdikis. Tai,

ką mes suradome ir išsiaiškinome, yra tik mažėlytė dalelė to, ko mums dar nepavyko atidengti. Bet nors mažos mūsų pajėgos, vis dėlto yra gyvas malonumas, tiesiog garbinga pareiga gamtą stebėti ir tyrinėti, nes jinai — kaip švarutėlis veidrodis, kuriame atsispindi Dievo gerumas"[134].

Šitaip apie gyvybės raidos tikslingumą kalba tas žmogus, kurį Quatrefages vadino pirmuoju paleontologu, nusipelnusiu tą vietą savo kantriais tyrimais ir giliais veikalais. Tačiau monistai ir iš šių argumentų mėgino išsisukti. Jie paskelbė tikįsi surasti, ar jau net radę, patenkinamą gyvybės evoliucijos išsiaiškinimą chemijoj. Chemija, pasak jų, galinti įrodyt, jog gyvybė pasireiškia ir vyksta vien tiktai medžiaginiais, mechaniniais veiksniais. Reikia todėl pažiūrėti, ko yra vertas tasai naujasis monistų tvirtinimas. Kaip paprastai, tyrimą atliksime ir kritiką išvesime ne mes vieni, bet vedami pačių rimčiausių chemijos specijalistų[135].

Užklauskime pirmiausia Chevreulą, kurį pažįsta kiekvienas bent šiek tiek chemijoj susivokiąs žmogus. Prancūzų Mokslo Akademijos

---

[134] Albert Gaudry, Les enchaîments du monde animal. Introd.

[135] Cheminį augalų rūšių skirtumą paskutiniu laiku giliai išstudijavo jėzuitas T. Charles. Žr. jo daktarato disertaciją „Chimîsme et classification chez les Iris". Paris 1934.

posėdyje 1874 metais jis šitaip prabilo: „Aš buvau priverstas pagalvoti, ar žmogus, kuris visą savo gyvenimą praleido chemijos laboratorijoj ir biblijotekoj mokslo tiesos beieškodamas, gali tylėti, kai jis nuolat girdi kalbant, tvirtinant, jog moderniojo mokslo pažanga verčia rimtą žmogų tapti materijalistu. Ar gali tylėti mokslininkas ir neprotestuoti, kai jis girdi skelbiant mokslui priešingiausią dalyką? Ne! Aš atvirai pasisakau, kad tikiu į Dievišką Būtybę, kuri sukūrė dvejopą dermę: vieną, kuri tvarko negyvąją gamtą, kurią mums atidengia astronomija ir narvelių apraiškų mokslas, ir antrą, kuri matyti gyvių pasaulyje. Aš nė vieną dieną savo gyvenime nebuvau materijalistas, nes mano protas niekada negalėjo suvokti, kokiu būdu ta dvejopa dermė ir žmogaus protas būtų galėję tik atsitiktinai atsirasti".

Verta išgirsti ir Würtzą, išgarsėjusį organinės chemijos atradimais ir atomų teorijos tikrumo įrodymais. Laikydamas paskaitą Prancūzų Draugijos Mokslo Pažangai Remti narių susirinkime, jis paskaitė šį pareiškimą:

„Tokia yra gamtos tvarka, ir juo mokslas nuodugniau ją pažįsta, juo aiškiau pasirodo, jog gamta paprasčiausiomis priemonėmis pasiekia nepaprastai įvairių rezultatų. Nors mes tik mažą gamtos slėpinių kamputį iki šiol teatidengėme, bet vis dėlto jau išvydome neaprašomą kosmo dermę ir neaprėpiamą didingumą. Apie

pirmąsias gamtos apraiškų priežastis tiek tegalime pasakyti, kad mokslui jos yra neprieinamos. Ties tomis priežastimis prasideda kita sritis, kuri neįsileidžia gamtos mokslo tyrinėtojų, bet įsileidžia žmogaus protą, kuris visada į tą sritį veršis ir visada norės ją pasiekti ir pamatyti, suprasti. Žmogaus protas tos tiesos esmingai trokšta, ir jūs jo nenumalšinsite, nepakeisite. Veltui mokslas jam rodys gamtos apraiškų sąrangą ir tvarką: žmogaus protas jais džiaugsis, bet nesitenkins. Jis norės kopti aukštyn ir, instinktyviškai įsitikinęs, jog gamta pati iš savęs negalėjo atsirasti, jis kiekvienoj gamtos apraiškoj matys pirmosios, vienintelės, visuotinės priežasties — Dievo — valdžią"[136].

Tas pačias mintis, tuos pačius įsitikinimus pareiškė ir kiti chemikai: Dumas, kuris per šešiasdešimt metų buvo visų pripažintas chemijos karalium; Henri Saint-Claire-Deville, fizinės chemijos pradininkas; Friedelis, Würtzo mokinys ir gabus konkurentas; Pasteuras, kurį užtenka tik paminėti. O jei panorėtume nusileisti į moderniosios chemijos pradžią, rastume Lavoisier, kuris taip pat tvirtino, jog mokslas turi sustoti ties pirmosiomis gamtos priežastimis. Jas, tačiau, Lavoisier nuomone, gali tirti filosofija, kuri aiškiai parodo Dievo buvimą ir su-

[136] Ad. Würtz, Revue scientifique, 1874.VIII.22.

kūrimo reikalingumą[137]. Čia suminėjome tik prancūziškai kalbėjusius ir rašiusius chemikus. Jei panorėtume suminėti kitų kraštų ir kalbų chemijos garsenybės, pasirodytų tas pats faktas, ir jei tą tikinčiųjų, Dievą pripažįstančių chemikų sąrašą palygintume su materijalistiniai nusistačiusių chemikų sąrašu, tikinčiųjų mokslininkų skaičius ir svoris pasirodytų toks didelis, kad galėtume be baimės padaryti išvadą, jog ir chemijos mokslas pripažįsta Dievą, nustačiusį aiškų planą ir tikslius dėsnius tiek gyvajai, tiek negyvajai gamtai.

Taip, gamtoje yra planas, yra gyvas tikslingumas, gyvas vieningumas, tvarką palaikąs protas ir valia. Gyvybės atrankos, pakaitų, paveldėjimo dėsniai yra tikslo siekią dėsniai. Patys jų vardai išreiškia tą tikslą, kurin jie gyvybę kreipia. Gyvybės eiga yra ne kas kita, kaip laipsnininis artėjimas į iš anksto numatytą tikslą iš anksto nustatyta tvarka. Garsioji kova už būvį, ar tiksliau kalbant, kova už pragyvenimą tiek, kiek ji iš tikrųjų pasaulyje pasireiškia, yra nuostabus svyravimas, kuris atneša lygsvarą ir gal darniausią, vaisingiausią gamtos dėsnį, kuris išlaiko, daugina ir tobulina naikin-

---

137 Grimaux surinko Lavoisier raštus, iš kurių aiškiai matyti, kad didysis mokslo vyras buvo tikintis. Žr. G. Lemoine, Les Chimistes de la langue française. Revue des questions scientifiques, 1901 m. liepos mėn. Nr.

damas, griaudamas. Iš tos plačios nesantaikos iškyla vieningas, aiškus gamtos planas.

Negalime nutylėti, kad gamtos tikslingumas susilaukė atkarių išpeikimų žmoniškumo vardu. Edmundas Schereris rašo: „Nedaug tetrūksta, kad pasauly mums pasidarytų pikta ir koktu. Veltui mes galvojame apie kilnius gamtos dermės ir tikslingumo dėsnius, jei mūsų sąžinė purtosi, atminus ašaras ir kraują, kurie rodo ir lydi gyvenimo kovą. Tigras drasko grakščiąją gazelę, ir jos kaulai, kurie treška kraugerio dantyse, unksčia kažkokį bedievišką protestą. Ar pasaulis, pažabotas kančia ir skausmu, turi pateisinamąją priežastį, o jei turi, tai ar gali toji priežastis iš gėrio kilti?" Į tuos perdaug liguisto jausmingumo padiktuotus dejavimus atsako ne tiktai teologija, bet dar pirmiau už ją atsakė filosofija ir realusis mokslas. Atsakymą jau surado Aristotelis: „Gamtoj viskas krypsta į žmogų. Visos žemesniosios gyvybės lytys yra, tarsi, laiptai, kuriais ji užkopia į viršūnę — į tobuliausią formą". Toks yra iš anksto nustatytas gyvybės santvarkos dėsnis: gyvybė tvarkingai kyla su tikslu pasiekti viršūnę, žmogų. Žmogus ir visa tai, kas žmoguje yra kilniausia, būtent, dorovinė paskirtis — štai tikslas, į kurį, kaip esmingi pradmenys, įeina laisvė, pagunda, kova, skausmas, atgaila, pergalė, nemirtingumas. Skausmas gamtoj pasirodė dar prieš žmogaus pasirodymą, nes jis įeina, kaip esminis

pradmuo, į žmogaus paskirtį. Šita yra gilioji skausmo prasmė, jo aukštasis tikslas.

Vadovaujančią, tvarkančią idėją gamtoje ypatingai aiškiai atskleidžia instinktas, kuris moka palenkti gamtos tikslingumo linkme ir gyvio savaimingumą. Instinktas — tai nuolatinis kūrimas, neištrinamas amžinosios visagalybės įspaudas, ateizmo kliūtis, kurios jis nenugalėjo nei filoso.iniais, nei moksliniais samprotavimais, nei senoviniais, nei moderniaisiais argumentais. Instinktui paskirtuose puslapiuose mes parodysime kukliausio gamtos kampelio — vabzdžių pavyzdžiais, kad mechaninį monizmą paneigia kiekviena paprasčiausia gyvių gyvenimo apraiška. O jei monizmas nepajėgs išaiškinti atskiros gamtos apraiškėlės, tai ką besakyti apie visą gyvąjį pasaulį ir jo raidos istoriją? Straussas, Vogtas, Häckelis monistinio entuzijazmo valandose yra ištarę: „Šiandien, darvinizmo dėka, proto kančios atslūgo, įkarštis susekti pirmąsias gamtos priežastis ataušo. Gamtos atranka viską pakeitė, viską išaiškino. Ji leidžia mums suvokti tikslą, nesąmoningai pasirinktą ir neklaidingai pasiektą. Ji laimingesnėms naujosioms kartoms pakeis Dievą . . ."

Iš to, ką jau matėme ir iš to, ką dar matysime, kyla visiškai priešinga išvada: gamtos veržimąsis į tikslą, priėmus evoliucijonizmo teoriją, įrodo Dievo buvimą, ir įrodo jį dar gražesne šviesa, dar konkretesniais argumentais.

TREČIOJI DALIS

Žmogus, jo kilmė, istorija ir paskirtis

(Antropologija)

I

DĖL KO ŽMOGAUS PROBLEMA ĮDOMIAUSIA

Kaip mokslas domisi žmogumi ir kaip žmogaus problemą tiria. Ką apie žmogaus kilmę ir prigimtį sako tikėjimas. Kokius negincijamus įrodymus tais pačiais klausimais patiekia mokslas.

Trys antropologijos metodai

Gyvybės raidos kelias įveda į žmogų, į tą žmogų, kurį taip nevienodai įvairios pasaulėžiūros ir teorijos apibūdino! Daugumai jis — Dievo sūnus, kūrinių karalius, kosmo vainikas. Yra tokių, kurie jį pavadino mąstančia nendre, arba gyvuliu, sugebančiu įrankių pasigaminti. Kuriems-ne-kuriems žmogus—gyvulys, kuris

juokiasi. Šalčiausi materijalistai jį laiko paskutiniu žemės vaisium, išprususiu bezdžionvaikiu, primatų primatu.

Kas, tat, tikrai žmogus yra?

Ar jis vientėgės, vienintelės mónistų substancijos dalis? Ar jis tiktai tam tikras kiekis organizuotos medžiagos, kuri per tam tikrą laiką juda ir keičiasi, o paskui subyra ir išsiskirsto? Ar jis tik mažutė dulkelė, besiblaškanti pasaulio sūkurio pragarmėse?

O gal jis, priešingai, yra darnus dviejų pradmenų junginys, nesąmoningos medžiagos ir dvasios, kuri suvokia pasaulį ir save atskiria nuo pasaulio, kaip visiškai kitokią ir pranašesnę būtybę? Gal žmogus yra įdvasintas kūnas, kaip skelbė tūkstančiai metų ir milijonai protų?

Žmogus. Iš kur jis atsirado? Gal jis amžinai žemės paviršiuje gyvena? O jei ne amžinai, tai kada, kaip, iš kur jis tenai pirmą sykį atklydo? Ar jį reikia laikyti paskutiniu gyvuliu, ar jam gamtoj atskira vieta priklauso? Ar protinga, ar esminga skirti regimas, apčiuopiamas būtybes į dvi nesubendrinamas padalas: į būtybes, kurios *žino*, ir būtybes, kurios *nežino?*

O žmogaus paskirtis kokia? Aš esu ištroškęs gyventi, mylėti, būti laimingas, suprasti mano dvasios mįsles ir atidengti pasaulio paslaptis. Kas tasai troškulys? Apgaulė, žiauri ironija, ar dieviškas pažadas ir neklaidus tobulos laimės nujautimas? Girdėti žodis nemirtingumas. Jis

kartu žavus ir siaubingas, kasdieninis ir paslaptingas. Ar iš tikro aš amžinybę išvysiu ir būsiu jos svečias?

Mokslas ir filosofija negali iškelti žmogaus dvasiai svarbesnių ir įdomesnių klausimų už šituos. Žmogui pirmiausia rūpi žmogus. Mintis apie tai, kas mes esame šiandien ir kas rytoj būsime, virpina jautriausias sąmonės stygas tiek svajingam jaunuoliui, tiek medžiaga įsibodėjusiam brendusiam vyrui. Tai, ką praskleistuosiuose puslapiuose skaitėme — tik takelis, kuriuo arčiau prie paslapčių pilies priėjom. Kaip gyvybės pastanga nesiliovė iki tol, kol pasiekė žmogų, taip ir jautrioji minties rodyklė amžinai siūbuoja nerimsta, kol pasiekia vienintelį rimties tašką — žmogaus paskirties tiesą.

Trimis nevienodais būdais buvo ir tebėra mėginama žmogų pažinti. Vienaip jį tiria tradicinė krikščioniškoji filosofija, kitaip realieji mokslai, dar kitaip materijalistų partijos vyrai.

Krikščionis filosofas supranta, kad, norint tiksliai tokį svarbų ir sunkų klausimą išspręsti, yra išmintinga visomis pažinimo priemonėmis pasinaudoti, ir dėl to jis atsidėjęs klauso, ką apie žmogų sako realieji mokslai, metafizika ir tikėjimas. Tokiu būdu jis konstatuoja, kad žmoguje yra keturių rūšių apraiškos: žmogus yra medžiagos dalis, organizuotas kūnas, protinga ir laisva būtybė, siekianti aukštesnio tikslo už visą gamtą. Tos keturios apraiškos logiškai vei-

čia pripažinti ir keturias žmoguje veikiančias priežastis: fizinių ir cheminių priežasčių visumą, fizijologinę priežastį, protinį ir dorovinį pradmenį, antgamtinį traukimą. Šio metodo ribos plačiausios. Kaip dar labiau galima būtų žmogaus problemą praplėsti — neįmanoma suvokti. Klasinis šios rūšies veikalas yra prancūzų filosofo ir istoriko Bossueto „Dievo ir savęs pažinimas".

Gamtininko požiūriu, antropologijos uždavinys yra šis: ištirti žmogų, kaip atskirą gyvių rūšį, nustatyti ir išaiškinti visas būdingas apraiškas, kurios skiria žmogų nuo kitų gamtos gyvūnų. Ir šis metodas yra logiškas, teisėtas. Mokslininkas gali „griežtai užsidaryti ribose, kurias užbrėžia stebėjimas ir pojūčių patirtis, nuošaliai paliekant filosofijos ir teologijos sritį, kuriai mokslas paveda žmogų, kaip protingą ir dorovingą būtybę". Tačiau filosofijos teologijos srities neliesdamas, toks mokslininkas jas pripažįsta, jų autoriteto neneigia. Šitoks „gamtinis metodas" žmogaus problemos dugno, be abejonės, nepasiekia. Jo duotas atsakymas — nepilnas, dalinis, bet būtinas, nes filosofas ir teologas turi jo patiektais duomenimis operuoti. Šio metodo pavyzdį mums paliko garsusis gamtininkas De Quatrefages, kurio veikalas „Žmonių rūšys" ir šiandien tebeturi labai didelę mokslinę vertę.

Trečiasis metodas žmogaus problemą tirti, kuriuo vaduojasi, kaip jau sakėme, partiško nusistatymo pozityvistai ir materijalistai, skiriasi nuo kitų dviejų tuo, kad žmogus čionai yra laikomas *tik* gyvuliu, aukščiausiu žinduoliu. Filosofijos autoritetą jie neigia, tikėjimo nepripažįsta. Jų supratimu, kai medžiaginės žmogaus apraiškos yra susektos, nustatytos, aprašytos — žmogaus problema išspręsta. Šios pakraipos būdingu veikalu galima laikyti Brokos (Broca) ar Duvalo „Antropologiją". Iš anksto pastebime, kad šį trečiąjį metodą tikrieji mokslininkai laiko nerimtu, nemoksliniu, nesąžiningu, o jo patiektus tvirtinimus — ne mokslinių tikslų siekiančia reklama. Vis dėlto mes, pa teikdami ir įvertindami bet kuriuos mokslo bei tikėjimo parodymus apie žmogaus kilmę, esmę ir paskirtį, neišskirsime nė monistų skelbimų. Patikrinti faktai ir mokslo vyrų išvados parodys, ko kuris metodas ir paskiras tvirtinimas iš tikrųjų yra vertas.

Kas žmogus ir iš kur? — Tikėjimo atsakymas

Ką mums apreiškimas skelbia kaip neginčijamą, galutinę tiesą apie žmogaus kilmę ir jo prigimtį? Štai ką:

Žmogaus kilmė ir paskirtis yra Dievas.

Žmogus — asmeninis medžiaginio kūno ir nesudėtingos, nemedžiaginės, laisvos, atsakingos ir nemirtingos dvasios junginys.

Bent savo dvasia kiekvienas žmogus yra netarpinis Dievo kūrinys.

Visi žmonės, kurie šiandien žemėje gyvena, kuriuos istorija ir preistorija išvydo, kuriuos pažins tolimiausioji ateitis — visi yra kilę iš vienintelės pirminės žmonių poros: Adomo ir Ievos. Biblija, be to, aiškiai tvirtina, kad žmogus — paskutinis ir aukščiausias kūrinys. Tatai kartu pasako, jog žmogus žemėje, palyginti, vėlai tepasirodė.

Čia pat papildome trečiąjį tikėjimo teigimą: kiekvienas žmogus bent savo dvasia yra netarpinis Dievo kūrinys. O kaip su kūnu? Suprantama savaime, kad, išskiriant pirmąjį žmogų, kūnas yra tarpinis Dievo kūrinys, būtent, per tėvų gimdomąją galią atsiradęs. Bet Adomo kūnas kaip buvo sukurtas? Žymi dauguma teologų sako, jog Dievas Adomo kūną sukūrė netarpiškai. Jie pripažįsta, kad *Bažnyčia tatai dogma nepaskelbė,* bet tvirtina, jog Šventasis Raštas ir Tradicija tai moko.

Yra, tačiau, katalikų, kurie taip pat pripažįsta, kad Dievas specijaliu savo valios veiksmu sudarė žmogaus kūną, tačiau priduria, jog netarpinė medžiaga, gyvas pagrindas, iš kurio Dievas sukūrė žmogaus kūną, įkvėpdamas į jį sielą, galėjo būti paruošta bendru nustatytu būdu,

būtent, gyvybės evoliucija iš paprastesnių į tobulesnes lytis.

Verta pažymėti dar trečia nuomonė. Pagal ją, „Dievas, kurdamas pirmojo žmogaus kūną, pasinaudojo jau pirmiau Jo sukurta organizuota medžiaga. Tiesioginis Dievo veiksmas žmogaus kūno sukūrime, pasak jų, davė anatominį tobulumą, reikalingą tokiam organizmui, kurį turėjo gaivinti nenykstanti ir nemirtinga dvasia. Šitokia, tat, prasme reikėtų aiškinti netarpinį Dievo veikimą tiek Adomo, tiek Jievos kūno sukūrime. Išrodo, kad paskutinioji nuomonė labai gražiai derinasi su šv. Augustino ir šv. Tomo doktrinomis apie gyvulių kilmę, jų išlikimą ir išsiplėtimą.

Tradicinę teologijos pažvalgą apie netarpinį žmogaus kūno sukūrimą galima todėl vertinti ir kritikuoti laisvai, bet išmintingai, blaiviai ir su pagarba. Neleistina tik lengvabūdiškai, dėl nerimtų priežasčių ir nepilnų įrodymų jos išsižadėti, tuo labiau, kad mokslas apie tą klausimą niekada nieko tikro negalės paliudyti.

Paklauskime paties mokslo, ką jis apie žmogų gali ir ko negali pasakyti.

Mokslo tikrovės apie žmogų

Ar gali mokslas ką nors tikro apie žmonijos kilmę pasakyti?

„Žmonijos atsiradimo klausiman kai kurie

garsūs mokslininkai ir vaizduotės turtuoliai tarėsi galį atsakyti neatsiklausdami stebėjimo ir tyrimo... Kiti stengė įveikti įsigalėjusią madą pigiai sprendimus dalinėti ir liko ištikimi realiųjų mokslų dėsniams. Ir apdairieji mokslininkai nemažiau už anuos karštuolius brangino bei džiaugėsi kiekvienu nauju laimėjimu ir su prielankiu susidomėjimu sutiko bet kokią naują teoriją, jei tik ji rėmėsi patirčia ir stebėjimu. Tačiau kai tiems mokslininkams buvo patiekti dabartinį mokslą viršiją klausimai, jie visiškai nesidrovėjo atvirai pasisakyti: „Mes nežinome... Prisipažįstu, kad aš visada priklausiau tų nuosaikiųjų būriui, kuriam vienam neabejotinai priklauso mokslo ateitis. Štai dėl ko tiems, kurie klausia mano, kaip mokslininko, nuomonės apie žmogaus kilmę, mokslo vardu visados atsakau: aš nežinau"[1].

Tie išmintingi žodžiai, pasakyti prieš kelias dešimtis metų, ir šiandien tebėra mokslui teisingi. Juos tebekartoja kiekvienas antropologas, ištikimas realiųjų mokslų metodams. Vis dėlto greta taip dažnai mokslo kongresuose pakartotų posakių *ignoramus et ignorabimus* (nežinome ir nežinosime), aiškioj mokslinėj šviesoj iškilo apie žmogų kelios tiesos, kurias turime giliai įsidėmėti.

---

[1] De Quatrefages, L'Espèce humaine, l. II. ch. XI.

Pirmiausia, mokslas parodo, kad žmogus ne visada žemėje gyveno. Iki jo pasirodymo praslinko ilgi geologiniai laikotarpiai. Žmogų mokslas tikrai ir neabejotinai randa tik vadinamame ketvirtiniame laikotarpy, paskutiniame iš visų. Tretinio laikotarpio žmogus greičių greičiausiai tik mitas. Bet jei tai ir tiesa būtų, išvada ta pati liktų. Žmogus, šiaip ar taip, vėlūstas gyvis. Tai pirmoji mokslo tiesa.

Fizinių, fizijologinių, protinių ir dorovinių savybių visuma žmogų pastato ant aukščiausio gyvybės laipsnio. Niekas neabejoja, kad žmogus valdo gamtą, ir niekas jam tos teisės neneigia, net nė patys karščiausi transformistai ir materijalistai. Antroji tiesa.

„Visi žmonės tos pačios rūšies... Yra tik vienintelė žmonių rūšis. Iki šiol surinkti mokslo duomenys leidžia spėti, kad vidurinės Azijos plokštakalnis buvo žmonijos lopšys"[2]. Šie teigimai, tiesa, ne vienu balsu yra mokslininkų priimti, bet duomenys, kuriais jie remiasi, juos ištariusių mokslininkų skaičius ir autoritetas duoda teisę ir tą parodymą laikyti dabartinio mokslo rezultatu.

Artimiausiuose puslapiuose mes aiškiau šias mokslo išvadas nušviesime ir parodysime, ko yra verti joms prieštaraują materijalistų argumentai.

---

[2] ib.

II

AR ŽMOGUS BEZDŽIONAITIS?

Gyvybės pasaulis nepadalomas? Kuo materijalistai remiasi tai tvirtindami. — Pithecanthropus. Dryopithecus. Ar jie tikrai kada nors gyveno? — Javos žmogus-pirmuonis. — Heidelbergo, Neanderthalio ir kitos iškasenos. Ką jos pasako. — Ar galėjo žmogus kilti iš bezdžionės? — Kas tuo atveju žmogaus protėvis: pusbezdžionė, ar lemūras?

Čia mes turime apsistoti prieš pagrindinę materijalistinės antropologijos dogmą: žmogus yra kilęs evoliucijos keliu iš gyvulio. Ryškiausia šios teorijos formulė yra ši: „Gamtinė žmonijos kilmė glūdi nepadaliame gyvių pasaulyje"[3]. Tai reiškia, kad gyvybės išsiplėtimas žemėje, kad gyvulių serija sudaro, tarsi, chromatinę gamą, kuri tonais ir pustoniais nuo moneros iškyla iki pat žmogaus. Vadinas, tarp žmogaus ir mažiausio, paprasčiausio gyvūnėlio nėra jokio esminio skirtumo, bet tik laipsninis nevienodumas.

Materijalistų iškilmingų pareiškimų negalima nė suskaityti: jų tiek daug. Štai, pavyzdžiui, Ch. Richetas tvirtina, kad „gyvija sudaro ilgą grandinę, kurią niekas kitas nepertraukia, kaip tik mūsų nepajėgumas išnykusias gyvybės lytis

[3] Matériaux pour l'histoire naturelle et primitive de l'homme, nov. 1884.

susekti. Toje būtybių eilėj žmogus stovi pirmoj vietoj, bet būtų klaidinga tvirtinti, kad jis į tą seriją neįeina". Pasak Richeto, žmogus yra gyvulių giminaitis ne tiek kilme ar gimimu, kiek mirčia ir paskirčia. „Tie patys organai, tie patys prietaisai, tie patys veikslai, tas pats gimimas, tas pats gyvenimas, ta pati mirtis... Ne dvejopu būdu gyvybė miršta: vienaip pusdievis žmogus, o kitaip paprastas eilinis gyvulys. Pusdievis ir gyvulėlis vienodai pražūva. Sustoja širdis, baigiasi alsavimas, iškrinka ir pagenda dirksnių tinklas. Paskui cheminiai kūno atomai išsiskirsto ir sudaro naujus junginius. Žmogaus kūno grynanglis ir deguonis ne kitokie, kaip gyvulių kūno deguonis ir grynanglis... Vadinas, galima laikyti moksliniu įrodymu, kad tarp gyvulio ir žmogaus nėra jokios neperžengiamos pragarmės, jokios pertvaros". Štai ką monistai tvirtina „fizijologijos ir psichologijos vardu"[4].

Materijalistai šaukiasi ir poezijos autoriteto. „Štai, mano šuo tupi priešais mane ir man tiesiog į akis žiūri. Aš taip pat žiūriu jam į akis... Aš jaučiu, suprantu, kad tarp mudviejų nėra jokio skirtumo. Mudu esava vienodu, abiejuose spinksi ta pati mirkčiojanti ugnelė. Ne trukus atlėks giltinė ir abudu mudu palies savo plačiais, šaltais sparnais. Kas galės tada atskirti

---

[4] Revue des deux mondes, 1883, p. 819—821, 830.

tas dvi liepsneles, kurios gaivino mane ir mano ištikimąjį šunelį?“[5].

Kol svajojo, samprotavo ir poezijas rašė, monizmui sekėsi gerai. Bet kai savo aprijoristinę pasaulėžvalgą, kai grynai gamtinę, gyvulinę žmogaus kilmę reikėjo paremti ir įrodyti konkrečiais mokslo faktais, pradėjo sektis labai blogai. Pirmiausia, jiems kelią pastojo šis klausimas: koks gyvulys buvo priešpaskutinis gyvybės evoliucijos padarinys, kas buvo netarpinis žmogaus protėvis? Nė viena iš dabartinių antropomorfinių siauranosių bezdžionių negali girtis esanti gamtos karaliaus bobute. Tatai pripažįsta ir karščiausi evoliucijonistai. Gyvųjų tarpe žmogaus protėvio nėra. Ar užtiko jį kas bent tarp mirusiųjų? Ar buvo surasti jo griaučiai ar bent tikra jų dalelė?

Belaukdami, kad kas nors tą brangią iškaseną surastų, materijalistai pasiskubino jam vardą sugalvoti. Eozonas ir batybijus taip pat juk buvo prieš krikštynas paskelbti. Tik šiuo atveju krikšto tėvams nepasisekė gražaus vardo surasti: išėjo neskambus ir nepoetiškas. Mūsų protėvis turės vadintis, galvojo materijalistai, pithecantropus (bezdžionžmogis) arba antropopithecus (žmogbezdžionis), pagal tai, ar jis bus labiau panašus į žmogų, ar į bezdžionę. Galės vadintis ir homo alalus, žmogus-nebylys, ir šis

[5] Turgenevas, Poemėlės prozoj.

turės būti artimiausias giminaitis pirmajam žmogui, kurį Linėjus pavadino *homo sapiens* — išmintingasis žmogus.

Suradus vardą, kyla noras ir išgalvotą naujybę apibrėžti, aprašyti, vaizdą sukurti. Pagunda juo didesnė dėl to, kad šiuo atveju nereikėjo bijoti prieštaraujančių gamtos ir geologijos faktų: visi žinojo, kad ne faktais šioji teorija paremta. Darvinas, tačiau, norėjo pasirodyti nuosaikus. Jo tvirtinimai kuklūs, net neaiškūs. „Bezdžionių rūšies gyvuliai suskilo į dvi šakas, skelbia jis, į naujojo ir senojo kontinento bezdžiones. Iš šios paskutinės atmainos tolimoj senovėj išriedėjo žmogus, garbingas pasaulio valdovas, bet, reikia pripažinti, neaukštos kilmės... Žmogaus protėvis — gauruotas, su ilga uodega, smailiomis ausimis. Greičiausiai jis karstėsi po medžius ir gyveno senoviškam pasauly. Jei gamtininkas būtų tą gyvį aptikęs ir ištyręs jo sudėtį, būtų jį įskaitęs į keturkojų klasę“[6].

Häckelis tariasi daug smulkesnių žinių turįs: „Žmogus pirmuonis (homo primogenius) buvo dolichokefalas (pailgagalvis), prognatas[7]. Jo plaukai buvo panašūs į vilnas, oda buvo juoda ar bėra. Kūnas daug labiau buvo apaugęs plau-

[6] La descendence de l'homme.

[7] Prognatai = žmonių rasė, kurių žandikauliai ir dantys atsikišę į priekį, ir veido kaulai stipriau išsivystę, kaip kaukolės kaulai. — Boruta, Tarpt. žodžių žodynas.

kais, negu bet kurios dabartinės rasės žmogaus. Rankos ilgos ir stipresnės už mūsiškes, kojos trumpesnės ir lėnesnės, be blauzdos raumenų. Keliai įlinkę, taip kad jis buvo klišas ir susilenkęs... Tik po ilgo tretinio laikotarpio metų veislės bezdžionės, kurių aštrūs nagai jau buvo minkšti ir platūs, ilgainiui prarado uodegą ir palaipsniui nupliko. Tuo pačiu metu padidėjo galvos kiaušas ir sumažėjo žandikauliai. Kiek vėliau pirmutinės galūnės pavirto rankomis, o paskutinės paliko kojomis. Žmonėmis jos galutinai tapo tada, kai gyvulišką kauksmą palaipsniui pakeitė skiemenuotais garsais. Kalbos vyksmas išplėtė, ištobulino kartu ir jai priklausančius organus: gerklę ir smegenis.."[8]. Häckelis ir braižiniais savo mintį pavaizduoja. Negražūs tie jo žmogaus protėviai, bet braižytojo vaizduotė gyva, nėr ką sakyti.

Ne vienas Häckelis taip plačiai vaizduote mokėjo gamtos moksluose naudotis. Britų Draugijos Mokslo Pažangai Remti susivažiavime 1878 metais Dr. Lawsonas Taitas skelbė pastebėjęs, kad ne vienas jo klijentas stuburkaulio gale turįs duobutę. Jo nuomone, žmogus, būdamas stuburinis gyvulys, kadaise turėjo uodegą. Toji duobutė esanti ne kas kita, kaip ženklas, likęs nuo to laiko, kai, tapusi nereikalinga, uodega nudžiūvusi[9].

---

[8] Häckel, La création naturelle.

[9] Revue scientifique, 1878 m. 542 p.

Dar gyvesnės vaizduotės reikėjo bezdžionžmogio nuplikimui išaiškinti. Mat, pagal prisitaikymo, atrankos, paveldėjimo dėsnius, protėvių gaurai turėjo išlikti, net paaugti ir patankėti, ypačiai šaltuose kraštuose, kaip tatai aiškiai yra pastebima kituose gyvuliuose. O bezdžionžmogyje įvyko visai atvirkščiai. „Kodėl taip?" — klausė vieni kitus patys motinisai. Darvinas aiškino, bet jo aiškinimas nepatiko. Tuomet kibo į darbą vienas iš rimčiausių jo mokinių, Grand-Allenas. Jo nuomonę mes išreiškiame jo paties žodžiais, nes savais kas turės tiek drąsos šitokius dalykus pasakoti! Taigi: „Mūsų protėviai, pusiau bezdžionės, pusiau žmonės, įprato vaikščioti stati ir gulėti aukštielninki, vadinas, priešingai kitiems žinduoliams. Gulėdami aukštielninki, jie iš lengvo nutrynė plaukus nuo nugaros, pečių ir bendrai nuo visų tų kūno dalių, kurie lietė žemę. Toks pusiau gauruotas, pusiau nusišėręs kūnas turėjo būti labai negražus ir juokingas, kaip niežų nuėstas (cituojame žodis į žodį!). O reikia atsiminti, kad tuos gyvius veikė veislinė, lytinė atranka... Reikėjo patikti patelei... Dėl to tuojau dirbtiniu būdu pražuvo ir tie keli likę plaukapalaikiai"[10].

Praeitojo šimtmečio pabaigoje kun. Bourgeois vidurinėj Prancūzijoj, Thenay miestelio apylinkėse rado kelis apsklamdytus titnagus.

---

[10] Revue scientifique, 1880, p. 719.

Gamtininkas evoliucijonistas Mortilletas paskelbė, kad titnagai perdaug dar netobuli esą, kad galima būtų juos žmonių išdirbiniais laikyti. Jie esą žmogaus pirmtako, antropopiteko įrankiai. Tokių titnagų rado taip pat Ramesas Puy-Courny apylinkėj (vidurinėj Prancūzijoje, Cantalo apskrity) ir Karolis Ribeiro netoli Lisabonos, Portugalijoj. Mortilletas dėl to ir pasiskubino paskelbti, kad bezdžionžmogių buvo trejų veislių: *anthropopithecus Bourgeoisii, anthropithecus Ramesii ir anthropopithecus Ribeiroi*. Mes netrukus pamatysime, kas tie per titnagai, ir ar jie tikrai bezdžionžmogių rankų darbas. Čia pasitenkinsime pastebėję, kad Mortilleto išvedžiojimai iš pat pradžių buvo mokslininkų sutikti su nepasitikėjimu. Rimtos mokslinės vertės jiems niekas neskyrė.

Daug didesnį susidomėjimą sukėlė kitas pradžiažmogis, pramintas drijopiteku (dryopithecus).

Ilgą laiką to gyvulio buvo pažįstamas tik apatinis žandikaulis, rastas Fontano 1846 metais žemutinio mijoceno sluoksnyje netoli Saint-Gaudenso, Prancūzijoje. Gamtininkai pastebėjo, kad iltiniai to gyvulio dantys buvo ne kaip bezdžionių — pakrypę, — bet statūs. Panašūs todėl, spėjo mokslininkai, turėjo būti ir kiti dantys, o to gyvulio snukis turėjo būti trumpesnis, bukesnis. Eduardas Lartetas išdidžiai paskelbė, kad drijopitetas — labai artimas juodosios rasės

žmogui. Ir toks žymus gamtininkas, kaip Gaudry, ir tas paabejojo, kad, girdi, anie titnagai galėjo būti drijopitetų apsklamdyti. O tokius du garsius mokslininkus savo pusėj turėdami, žmogaus pirmatako ieškotojai jau visai drąsiai pagarsino, kad drijopitekas — žmogaus protėvis.

Netrukus, tačiau, įkarštis atslūgo. Toj pačioj Saint-Gaudenso apylinkėj buvo surastas kitas žandikaulis, apie kurį Gaudry visiškai kitaip pasisakė. Apie tą radinį jis parašė Prancūzų Mokslo Akademijai ilgą referatą ir jį paskaitė 1890 metais vasario 24 dieną. Štai referato pabaiga: „Suglaudžiant, reikia pripažinti, kad iš to, ką geologija mums patiekė, pasirodė, jog drijopitekas ne tiktai nėra žmogui giminingas, bet jis daug paprastesnis už mūsų laikų bezdžiones ir už jas žemesnis gyvulys. O kadangi jis yra vėliausias iškasenų bezdžionių tipas, išeina, kad paleontologija mums iki šiol jokio tarpinio gyvulio tarp žmogaus ir bezdžionės nepateikė".

Ginčai tokiu būdu aprimo, bet, nė dvejiem metam nepraslinkus, naujas mokslo radinys vėl juos atgaivino.

1891 metų pabaigoj olandų kariuomenės gydytojas Dubois rado Javos saloje, netoli Tanilo, tariamo plijoceno klode didelį krūminį dantį. Po mėnesio laiko tas pats gydytojas rado viršutinę kiaušo dalį. Pagaliau, 1892 metų vasarą

penkiolika metrų atstu nuo tos vietos jis iškasė rietkaulį, kurio išvaizda, tarsi, liudijo, jog tai eiklaus gyvulio narys. Radėjas ir kiti girklius žinūnai paskelbė, kad visi tie likučiai to paties gyvulio. Tai esąs ieškomasis pirmažmogis. Pavadino jį stačiuoju bezdžionžmogiu (pithecantropus erectus).

Buvo apklausti visi žymiausi pasaulio gamtininkai, ką jie apie tą radinį mano. Kaip lengva numatyti, hipotezių pridygo, tartum po lietaus. Galvos kiaušas to Javos gyvulio išrodė daug didesnis už bet kokios rasės bezdžionių galvos kiaušą, bet daug mažesnis už mažiausią žmogaus kiaušą. — Kieno jis? — klausė vieni kitų mokslininkai. — Ar jį reikia laikyti nenormalaus žmogaus mažagalvio, ar labai pažangios bezdžionių rūšies liekana?

Patys karščiausi evoliucijos šalininkai, net ir tie, kurie jau buvo pasiskubinę patvirtinti, jog „tarp bezdžionžmogio ir dabartinio žmogaus skirtumas toks menkas, kad juodu jungiančio saito nė ieškoti nereikią", dabar buvo priversti „pripažinti, kad Javos radinio įvertinimuose yra labai daug grynų spėliojimų"[11]. Garsusis Berlyno universiteto profesorius Rudolfas Virchowas, pozityvistas, bet tiesaus būdo vyras, apie Javos bezdžionžmogį parašė vertingą monografiją. Išrašome pabaigą, išvadą: „Aš negaliu su-

[11] Manouvrier, Revue scientifique, 1896.III.7.

tikti, kad *pithecantropus erectus* — tai jungtis tarp bezdžionės ir žmogaus ... Aš neneigiu, kad šitasai radinys yra vienas iš pačių nuostabiausių, bet, jį nešališkai išstudijavus, pasirodo, jog žmogaus kilimo paslapties jis dar neatidengia"[12].

Kiek vėliau Javos radinį nuodugniai ištyrė Briuselio universiteto profesorius Houze ir priėjo šią išvadą: Tranilo rietkaulis, dantis ir kiaušas yra žmogaus kaulai. Todėl tas gyvūnas turįs būti vadinamas ne pithecanthropus erectus, bet *Homo javanensis primigenius* (Javos žmogus-pirmuonis). Dar vėliau, šiais pastaraisiais metais paleontologai po ilgų ginčų beveik visi sutiko, kad Javos kaulai yra kurios nors dabar išnykusios rūšies bezdžionės, kuri, tačiau, su žmogum neturinti jokių giminingumo ryšių[13].

Bezdžionžmogį atmetus, evoliucijos teorijai nėra kitų dokumentų, kaip tik dvi geologinės mažlenos, iš kurių transformistai atstatė du pirminių žmonių tipus, jų pramintus „Homo Heidelbergensis ir Homo Neanderthalensis". Šičia laikas pastebėti, kad evoliucijonistai, radę gyvių senienų, netiria, ar tie gyviai buvo sveiki, normalūs, ar liguisti išsigimėliai-pabaisos, moksliškai sakant — teratologiniai tipai. O tas klausimas kaip tik turėtų būti

---

[12] Revue des Revues, 1895.XII.15.

[13] Boule, La transformisme, dans „Essai d'une somme catholique", Paris 1936, p. 183.

pirmiausiai išspręstas, ypatingai tada, kai apibūdinti geologinį laikotarpį ar nežinomą gyvių rūšį teturime tik nedidelę griaučių dalelę. Susipažinkime, tačiau, su tomis iškasenomis.

Heidelbergo žmogaus (Homo Heidelbergensis) buvimas buvo evoliucijonistų paskelbtas 1907 metais, kai Mauerio miestely, netoli Heidelbergo, buvo rastas savotiškas žemutinis žandikaulis. Mokslininkai tuojau pradėjo ginčytis. Vieni sakė, kad tas žandikaulis priklausė mūsiškam žmogui, kiti — kad išnykusiai žmonių rasei, kuri tik gretima dabartiniam žmogui buvusi. Iš tų žemesnio tipo žmonių, perėjęs dar nežinomus laipsnius, gimęs mūsiškis žmogus. Šitą nuomonę gina P. Teilhardas, De Chardinas, Cuenotas ir jau mūsų minėtas Goury. Jie tarp savęs nesutinka, ar anatomišku požvilgiu tas gyvūnas tebebuvo dar žvėris su beatsirandančiomis žmogiškomis savybėmis, ar jau žmogus, bet dar įskiepytas, taip sakant, į gyvulišką kamieną. Goury laikosi šios paskutinės nuomonės. Mauero žandikaulis išties labiau panašus į žmogaus. Jis ne tik neatsikišęs, kaip žmogui artimų gyvulių, bet ir iltiniai dantys ne laukan išvirtę, bet šiek tiek vidun pakrypę. Vadinas, jame prognatizmo žymių nematyti. Nuo dabartinio žmogaus tipo skeleto tas žandikaulis, tačiau, skiriasi. Jame nėra smakro iškyšulio. Be to, jis platesnis ir statesnės krypties. Smakro nebuvimu tas žandikaulis panašus į bezdžio-

nių-gibonų, platumu ir aukštumu primena lemūrų snukį.

Būtų, pirmiausia, galima paabejoti, ar čia ne akromegalijos[14] apraišką. Tasai organinis iškrypimas ir mūsų laikais pasireiškia nesaikingu žemutinio žandikaulio peraugimu. Bet jei tas kaulas būtų ir sveiko žmogaus, tai vistiek reikėtų prisiminti, kad net mūsų laikais pasitaiko žmonių bezdžioniškos išvaizdos, ir kad pats normaliausias žmogus, būdamas žinduolis, turi turėti bent kelias tos zoologiškos padalos savybes.

Prof. Boule iš rastojo žandikaulio išvaizdos spėja, kad tasai žmogus turėjo labai mažą gomurį ir todėl negalėjo skiemenine kalba kalbėti. Tačiau kiti rimti antropologai sako, kad liežuvis turėjo tiek vietos, kiek jos yra mūsų burnoj, ir kad dėl to Heidelbergo žmogus kalbėti galėjo. Tikro niekas nieko apie tai pasakyti negalės, nes liežuvio jau nebėra. Bet kad tasai žmogus galėjo šnekėti, matyti ir iš to, jog mūsų vaikų gomurėlis taip pat dar neišaugęs tiek, kiek jis užima vietos subrendusiame žmoguje, o vis dėlto vaikutis kalbėti moka. Kad tas žmogus šverkštė ir švepliojo — mes nė kiek neginčijame. Dėl žandikaulio pakilumo reikia pasakyti tiek, kad

[14] Akromegalija — augimo sutrikimas, kada kurios nors kūno dalys užauga perdidelės. Boruta, Tarptaut. žodžių žodynas.

Heidelbergo žmogaus žandikaulis tuo atžvilgiu panašus ir į kitas tos pačios rūšies iškasenas iš vėlesniųjų klodų, kurias vis dėlto visi pripažįsta, kad tai žmonių liekanos.

Iš to paties geologinio laikotarpio turime ir kitų iškasenų: Ehringsdorfo žandikaulį, rastą Vokietijoj, Piltdowno žmogų (Anglijoj), Šiu-Ku-Tieno žmogų (Sinanthropus), iškastą Kinijoj, Deniso skeletą, aptiktą Prancūzijoj, prie La Puy miestelio (Haute-Loire apskrity). Turime trumpai pažiūrėti, ką jie tikrai apie žmogaus kilmę paliudija.

Ehringsdorfo žandikaulis mums nieko naujo nepasako. Jis labai sužalotas, tačiau iš likusių dalių matyti, kad jis lygus Mauero žandikauliui. Bendrai, šis žmogaus prognatizmas nedidesnis už dabar pasitaikančius tos ydos pasirodymus.

Piltdowno žmogaus teturime tik kaukolę, ir tą pačią suskaldytą, tačiau tiksliai atstatytą. 1912 metais ji buvo Dawsono dovanota Londono Geologinei Draugijai, kurios narys Woodwardas pavadino tą kaukolę nešiojusį žmogų „Esanthtropus Dawsoni". To mokslininko tvirtinimu, jis buvęs seniai ieškomas gyvulys-žmogus, taip karštai trokšta vidurio grandis. Tačiau ir čia perdaug pasikarščiuota. Po dėmingesnių apžiūrėjimų ir nuodugnesnių tyrimų pasirodė, jog ta kaukolė, kaip ir kiekvieno iš mūsų, turi tik individinius savotiškumus. Štai ką rašo garsiausias mūsų laikų paleontolo-

gas M. Boule: „Kaukolės dalys mums parodo, kad greičiausia pačiais pirmaisiais ketvirtinės gadynės laikais jau gyveno žmogus, kurio smegenų kiaušas esmingai toks pat, kaip mūsų. Toji iškasena pasako, kad jo žymiausis žmogus daug artimesnis istoriniam žmogui, nekaip tam, kurį vadiname „Homo Neanderthalensis". Pagrindinės Piltdowno žmogaus žymės — esminės dabartinio žmogaus žymės, ypačiai jo smegenų tūris toks pat, kaip daugumos dabartinių žmonių"[15].

Apie Šiu-Ku-Tieno žmogų, rastą 1929—30 metais netoli Pekino, sekdami žymiausių mokslininkų nuomonę, turime pakartoti tą patį tvirtinimą: jo panašumai su dabartiniu žmogum taip gausūs ir taip dideli, jog tuos palaikus reikia laikyti žmogaus griaučiais, ir daugiau nieko.

Deniso skeletai yra trys: du suaugusių vyrų ir vienas jaunos mergaitės. Mergaitės kaukolė be mažiausios abejonės priklauso istoriškojo žmogaus tipui. Evoliucijonistai norėtų tvirtinti, jog tas skeletas esąs naujesnių laikų žmogaus, bet kokio nors gamtos sukrėtimo palaidotas į senesnius žemės klodus. Norėtų, sakome, tvirtinti, nes tai jų hipotezei naudinga būtų, bet negali, neturi jokio rimto pagrindo. Kitų dviejų skeletų kaukolės kiek skirtingesnės, bet negali niekas tvirtinti, kad nevienodumai, pareiną la-

[15] M. Boule, Les hommes fossiles. Paris 1932. p. 172.

biausiai nuo lyties skirtumo, esmingai skiria Deniso skeleto žmones nuo mūsų. O kadangi šios iškasenos laiko atžvilgiu stovi tarp Piltdowno ir Neanderthalio žmogaus, transformistai nebetenka nė mažiausio argumento tvirtinti, kad ką tik paminėtieji tipai nėra žmonės, bet tik bezdžion žmogiai.

Jau ir nusibodę būsime su tomis iškasenomis. Tačiau dar vistiek turime paminėti vieną, paskutinį radinį, kuriuo gal labiausiai transformistai pasikliovė, norėdami gyvulišką žmogaus kilmę įrodyti. Tai Neandertalio žmogus. Vardas kilo iš kaukolės, rastos netoli Reino 1856 m. Iš pradžių transformistams ji buvo didžiausia germė, bet paskui pasirodė, jog toji kaukolė skiriasi nuo žmogaus kaukolės tik šiais dalykais: veidas šio senžmogio turėjo būti negražus, gyvuliškas; antakių lankstos nepaprastai plačios, ant akių užgriuvusios; apatinis žandikaulis labai didelis ir sunkus; aukštutiniai jungiamieji kaulai ne statūs, bet įžambiai išaugę. Panašių kaukolių buvo rasta Prancūzijoje, Ispanijoje, Italijoje, Rusijoje, Palestinoje, Pietų Afrikoje. Nebereikalo, vadinas, girdėti mokslininkų tarpe kalbant apie Neandertalio rasę. Tačiau paskutiniu laiku tos kaukolės buvo palygintos su Tasmanijos bei Australijos gyventojų kiaušais, ir pasirodė, kad daug daugiau yra panašumo tarp tų dviejų tipų, negu tarp Neandertalio žmogaus ir bet kokios rasės bezdžionių, dabartinių, ar paleontolo-

ginių. Kas ypatingai tuos pirmžmogius apibūdina ir juos nuo bet kurio gyvulio atskiria — tai smegenų talpa: apie 1600 kubinių centimetrų, vadinas, dusyk didesnė už bezdžionių ir didesnė net už dabartinių žmonių. Bet kas iš tų smegenų, galės kai kas pasakyti, jei tas žmogus nė akmens dorai apsiklamdyti nemokėjo, laukinis buvo? Prašome atsargiau apie žmonių protingumą spręsti. Aure, į Neandertalio žmogų panašieji tasmaniečiai, kurių paskutinis atstovas mirė 1877 metais, buvo protingi ir gabūs, nors jų padargai nė kiek nebuvo ar vos-ne-vos tebuvo pramanesni už anų pirmžmogių titnagus.

Taigi, turime pagirti karštą transformistą Boule už atvirumą, su kuriuo jis pripažino, kad „nors kažin kaip nemalonu mūsų savimylai, reikia pasakyti, jog mes perdaug dar dideli tamsuoliai, kad galėtume atsakyti į svarbiausią Huxleyo klausimą, kad pajėgtume patenkinti ir patikimai išspręsti mūsų kilmės problemą"[16]. Kad niekas mus neapkaltintų šališkumu, mes ir šia paleontologijos pamoka išvadą išreikšime to paties mokslininko žodžiais: „Mes dar, toli gražu, neturime duomenų tiksliai nustatyti svarbiausius žmogaus kilties momentus, pradedant už jį žemesnėmis lytimis, jo pirmatakais. Mums dabar turimais dokumentais moksliškai įrodyti progresyvinę gyvybės seriją visiškai neįmanoma"[17].

---

[16] Boule, Les hommes fossiles. Paris 1932, p. 452.
[17] Boule, op. cit.. p. 450.

Tačiau monistai, nors pasenusias nuomones gina, atbuleikiais nenori prisipažinti esą. Häckelio ir Darvino mokiniai ieško įrodymų, ieško pykdami, nerasdami. Kur beras, kad prieš savo pačių dėsnius elgiasi! Jei jie nuosakūs būtų, pripažintų, kad bezdžionžmogis ne tik niekada nebuvo, bet nė negalėjo būti. Akivaizdžiai tą parodo De Quatrefages:

„Darvinas parašė, kad pasikeitimai įvyko ne atsitiktinai ir ne bet kuria linkme. Pasikeitimai esą tvarkomi keičiamojo tipo santvarkos. Sykį pakeitęs savo organizmą tam tikra linkme, gyvis galės dar pakitėti antraeiliuose dalykuose, bet jis visada išlaikys pradinio tipo žymes. Tai „patvaraus būdingumo" dėsnis, kuris Darvinui padeda išaiškinti gyvių rūšių giminingumą ir jų daugeriopus santykius. To dėsnio dėka, sako Darvinas, gyvybė šakojosi taip, kad pirmųjų minkštakūnių vaikai buvo minkštakūniai, pirmųjų stuburinių palikuonys buvo stuburiniai. Šis dėsnis Darvino teorijai yra pagrindinis.

„Iš to dėsnio eina pirmoji išvada: du gyviai, priklausą nevienodiems tipams, gal ir yra kilę iš bendro, dar aiškiai nenusistovėjusio, neapsibūdinusio protėvio, bet tikriausiai juodu nėra netarpiškai vienas iš antro užgimę.

„O bezdžionė ir žmogus kaip tik ir yra nevienodi, griežtai skirtingi tipai. Jų organai, tiesa, vienas kitą atitinka, bet jų sąrangos planas labai nevienodas. Žmoguje jie taip sudėstyti,

kad jis turi būtinai būti vaikščiotojas, o bezdžionėje — kad ji būtinai būtų laipiotoja. Šis anatominis ir mechaninis skirtumas yra pripažintas visų gamtininkų, net ir Huxleyo, vieno iš evoliucijonizmo tėvų, kuris, nusibraižęs greta žmogaus ir aukščiausių veislių bezdžionių skeletus, dėmingiausiai juos žiūrinėjo tyrė ir turėjo pripažinti, kad tikrai taip yra.

„Logiškai pritaikius Darvino „patvaraus būdingumo" dėsnį, aiškiai pasirodo, jog žmogus negalėjo gimti iš jau charakterizuoto gyvulio, kaip bezdžionė, vistiek, ar toji bezdžionė su uodega, ar be uodegos. Gyvulys vaikščiotojas negali gimti iš laipiotojo. Tatai labai gerai suprato ir Karolis Vogtas. Jis, tiesa, žmogų įskaito į primatų tarpą, bet kartu ir nesvyruodamas pabrėžia, kad jau žemiausio tipo bezdžionės žymiai pažangesnės už tą kamieną, iš kurio, kaip šakos, išaugo įvairūs tos šeimos tipai.

„Vadinas, jei ir kaip gyvai nori išlaikyti esminį darvinizmo dėsnį, žmogaus kilmę turi nukelti toliau už tobuliausią bezdžionę. To reikalo verčiamas, Häckelis žmogaus protėvio ieškojo pusbezdžioniuose (lemūruose ir kt.). Bet ir tie žvėrys — laipiotojai, taigi mūsų protėvio reikia eit ieškoti dar toliau. O tuojau už pusbezdžionių, Häckelio geneologija einant, stovi sterbliniai, kengūra ir Brazilijos sariga. Nuo kengūros iki žmogaus kelias labai ilgas, — niekas neginčys. Turėtų būti tarpinių tipų, ir ne vienas. Gyvoji

gamta ir iškasenos turėtų mums bent tos evoliucijos pėdsaką parodyti, bent vieną gairę atskleisti, bet gamta ir paleontologija tyli"[18].

Gyvąją gamtą ištyrus, išvesti žmogaus protėvių kilmės liniją tiesiog neįmanoma. Tatai jau pripažįsta patsai Darvinas: „Niekas šiandien negalėtų parodyti, sako jis, kokia giminių grandine susidarė trys aukščiausios ir žmogui artimiausios gyvulių klasės, būtent, žinduoliai, paukščiai, ropliai, ir iš kurios žemesniosios klasės, iš kiaupių ar iš žuvių... Praeities tamsoj mes tiek teįmatome, kad visi dabarties stuburiniai kilo iš vandeninio gyvio, panašaus į mūsų jūrių ascidijų lėlytes".

Darvino mokiniai daug drąsesni. Kas jiems gali uždrausti, anot Virchovo, „besišildant prie krosnies ir berūkant cigarą, braižyti gyvulių evoliucijos planus, kaip jiems patinka?" Bet jei vienas rūko pypkę, ir kitas turi teisę ją dumti, jei vienam šitaip patinka gyvybės evoliuciją nustatyti, kitam patinka kitaip. Paskui tarp vieno rūkytojo ir kito kyla ginčai. Nė vienas nenori nusileisti, nes tie ponai — smarkūs išdidėliai. O jei tarp tų pačių materijalistų atsiranda nuosaikesnis žmogus, kaip Ženevos universiteto profesorius Karolis Vogtas, jis tokių niekų prisiklausęs lieka priverstas štai ką pasakyti:

„Ginčai apie žmogaus kilmę kitose kultūrin-

[18] Quatrefages, Espèce humaine, p. 78—79.

gose tautose nesmarkūs, bet Vokietijoj jie tikrą karą sukėlė. Spaustuvės šaudo bombarduoja brošiūromis, poezija ir net komedijomis, kuriose priešininkai vienas antrą gnaibo, kolioja, kol visi nenušneka į pūdymus. Frontai maždaug šitaip pasiskirstę: vienoj pusėj — generolas Häckelis. Jis šaukia, kad žmogus — tai Jo Malonės žiaunaburnio ir ascidijų vaikas, o Semperis ir jo kazokai nori iškovoti žmogui teisę vadintis žieduotinių kirmėlių vaikaičiu".

Žmonėms visada patiko piautis, kad ir be reikalo, kad ir dėl tuščio maišo. Anglijoj kadaise buvo baltoji ir raudonoji rožė, Italijoj gvelfai ir gibelinai. Šiandien kovoja tarp savęs juodmarškiniai, rudmarškiniai, mėlynmarškiniai. Vokietijos mokslininkai, gal dėl rasės grynumo, tebesikauja už žiaunaburnius ir kirmėles. Galimas daiktas, kad rytoj išgirsime, jog žydai — kirmėlių vaikai, o mes — arijai — žiaunaburnių. Tačiau teatleidžia mums vokiečiai ar jų priešai nevokiečiai tokių teorijų skelbėjai: kol jūs mus juokinate — smagu, bet kad mes jums mokslo tikrybės autoritetą pripažintume — ne!

Priešingai, sveikas protas, filosofija ir rimto mokslo duomenys mus verčia štai ką be baimės ir atodairų pakartoti:

Tarp žmogaus ir gyvulio yra esminis, prigimties skirtumas. Gyvybės perėjimas iš juslinės formos į proto ir laisvės apraiškas išaiškina

ne evoliucijonizmas, bet Dievo veiksmas, nesvarbu, kokiu būdu, tarpiškai ar netarpiškai, jis pasireiškė.

III

ŽMOGUS IR GYVULYS

Fizijologiniai žmogaus skiriamieji požymiai: dirksniai, rankos, įgimtų apsigynimo priemonių stoka. — Esminis žmogaus skirtumas nuo gyvulio: protas ir valia. — Proto pažinimo ir juslinio pažinimo skirtumai. — Nemedžiaginio proto apraiškos: sutartinė kalba, pažangumas, drovumas.

Dvejopomis savybėmis žmogus skiriasi nuo gyvulio: fizinėmis ir psichinėmis. Pirmąsias nustatė lyginamoji fizijologija ir anatomija, antrosios kyla iš intelektualinių ir dorovinių apraiškų, kurių gyvuliuose, kaip pamatysime, nėra. Ir vienos, ir kitos paskatino mokslininkus ir filosofus parašyti labai įdomių puslapių. Mes turime šį klausimą pagvildenti nuodugniai, bet kartu labai suglaustai ir aiškiai.

Grynai fizines žmogaus žymes galima suvesti į tris: dirksnių sistemą, ranką ir apsigynimo priemonių stoką.

Pati svarbiausia ir aiškiausia fizinė žmogaus skirtybė — tai dirksnių ir smegenų sistema, kurios žmoguje pasiekia aukščiausią lygmenį. Jau

smegenų talpa ir sąranga leidžia spėti, kad čia slepiasi visiškai kitokia žmogaus viršenybe, tik ne vien fizinė. Galvos išvaizda ir stati jos padėtis tą viršenybę paliudija dar vaizdžiau.

Antroji skiriamoji žymė — ranka. Lengva pastebėti, — ir mes toliau aiškiau tai pabrėšime — kokie nuostabūs saitai jungia žmoguje protą, kalbą ir ranką. Kultūringas žmogus slepia tai, kas jame yra bendra su žemesniaisiais gyvuliais, drabužiais apdengia, bet, priešingai, jis kuolabiausiai atidengia veidą ir ranką, tarsi, instinktyviai norėdamas pabrėžti, kad jis — mintimi ir veikimu pasaulio valdovas.

Trečioji žymė — žmogus neturi puolamųjų ir apsiginamųjų ginklų, kaip kiti daug už jį mažesni gyvūnai. Jo dantys, nuoga oda, neišlavintas instinktas nepalyginamai silpnesni už gyvulių ir apsigynimui netikę, pavojui išvengti nepakankami. Jau senasis Plinijus[19] pasiskundė, kad „gamta kitus gyvius visais gyvybės ir plėtros reikmenimis aprūpino, aprėdė, apšarvavo, apginklavo,— tik žmogui pamote pasirodė—pametė nuogą ant nuogos žemės (nudus in nuda humo)". Gimdamas žmogus — didžiausias vargšas, o turi tapti vyriausias gamtos valdovas.

Fizinių, anatominių ir fiziologinių žmogaus skirtumų, kurie jam suteikia pirmąją vietą gy-

---

[19] Mirė užtroškęs nuo prasiveržusio Vezuvijaus ugniakalnio garų 79 m. Kristui gimus.

vūnų tarpe, niekas iš gamtininkų paprastai neginčija. Tačiau kai kuriems iš jų tos savybės leidžia žmogų įskaityti į „atskirą šeimyną, pirmąją primatų eilę, kuri savo ruožtu yra pirmoji žinduolių klasės“ (Topinard). Mes ne tos išvados ieškome. Pagaliau ne tos išvados ieško ir visa žmonija, kuri tebekartoja Goethės ir Aleksandro Popeo paleistą šūkį: „Kelią žmogui!“

Tikrai esminį skirtumą, neperžengiamą terpeklį tarp gyvulio ir žmogaus sudaro dvi pirminės jo galios: protas ir laisvė. Joks medžiaginis pakitėjimas ir bijologinė evoliucija negali per tą tarpeklį permesti liepto. Tų galių buvimą, jų esmę ir savybes įrodo tūkstančiai faktų, ne tik kasdienine patirčia pastebėtų, bet griežtai moksliškai patirtų, su panašiomis gyvuliuose pastebėtomis apraiškomis palygintų ir netiesioginai patvirtintų net tų mokslininkų, kurie nenori pripažinti esminio skirtumo tarp gyvulio ir žmogaus. O jei yra faktai, tai reikia surasti jų priežastis, ir jiems proporcingas, išsamias priežastis, — tokias, kurios pilnai galėtų visas proto apraiškas ir visus laisvos valios faktus suvokti ir išaiškinti. Parodyti faktus ir nustatyti jų priežastis — štai koks šito mūsų skyrelio metodas.

Kad būtų lengviau išaiškinti, atskirkime šiam reikalui pažinimą nuo proto. Pažinimas — bendra gyvių savybė. Ją turi gyvulys ir žmo-

gus. Protas — jau visiškai skirtingas dalykas. Protu mes suprantame galią iškelti aikštėn pažinimu kai kurias daiktų savybes, nekreipiant dėmesio į kitas, kaip apibendrinti, išrasti, suvokti dėsnius, pirmines tiesas ir nemedžiagines tikrybes: būtį, esmę, priežastį, vieningumą, sudėtingumą, tiesą, gėrį, grožį, laiką, erdvę; visumą, beribę. Protas yra esminė laisvės, atsakingumo, dvasingumo, nemirtingumo sąlyga. Proto negalima suskaldyti į dalis, negalima jo išaiškinti kaip žemesnių, medžiaginių galių sumos. Juo labiau negalima jo įrodyti smegenų ar kitų organų veikimo padariniu esant. Jis vienas esmingai skiria žmogų nuo gyvulio.

Žmogus kartu su gyvuliu turi *juslinį pažinimą*. Ir aš, ir gyvulys — abu pažįstava šį medį, aną balsą, šitą reikalą, aną skausmą. Į tą pažinimą įeina ir atmintis, kuri išlaiko įspūdžius, juos reikiamu laiku atnaujina ir juos įvairiai tarp savęs susaisto. Juslinis pažinimas pilnai išaiškina visas apraiškas, dažnai labai įdomias, dėl kurių mes kartais netiksliai pasakome: „Žiūrėk, koks tas gyvulys protingas!“

Prancūzų humanistas Montaigne juokaudamas kartą pasakė, kad, proto pajėgumu labiau skiriasi šis žmogus nuo ano žmogaus, negu šis žmogus nuo ano gyvulio“. Evoliucionizmo šalininkai tą nerimtą juoką pasiskyrė savo šūkiu. Jie paima ketvirtinės gadynės žmogų, be jokio mokslinio pagrindo lygina jį su dabartiniais af-

rikiečiais ar Amerikos indėnais ir abejus dar lygina su gyvuliais, kurie išrodo išmintingesni. Iš to palyginimo jie tariasi galį padaryti išvadą, kad iš proto, mąslumo pusės didesnis yra tarpas tarp genijaus ir laukinio, negu tarp laukinio ir šimpanzės ar gorilos.

Užmiršta tie ūmaus būdo mokslininkai du dalykus, kurių niekados nereikėtų užmiršti: 1) kad žmogaus proto pajėgumo laipsnis turėtų būti tiriamas visomis kryptimis, ne kuria nors viena, pavyzdžiui, pramanumu pabūklus gamintis; 2) kad kvailiausias žmogus parodo veiksmų, kurie prašoksta paties tobuliausio gyvulio išgales. Šį paskutinį tvirtinimą mes tuoj plačiau išreikšime ir nuodugniai įrodysime. Tačiau tuo tarpu sutikime, jog pasitaiko, sakysime, vienas antras laukinis žmogus taip nusmukęs ar išsigimęs, kad proto pas jį nė žymės nematyti. Jei tokių tipų ir atsirastų, kas vis dėlto ne visiškai tikrai įrodyta, tai iš vieno antro atvejo, pasitaikiusio dėl paveldėjimo, ligos, ar nelaimės, dar nebūtų logiška daryti jokių išvadų apie žmogaus prigimtį ir galią bendrai. Protas gali būti, taip sakant, uždžiūvęs ir dėl nelavinimo ar dėl kokių kitų negandų neveikti ar blogai veikti, bet protas *kaip galia* tokiame žmoguje tebėra. Tatai taip yra aišku, kad iš ketvirtinės gadynės žmogaus ar iš laukinio žmogaus gimsta protingas, pažangus, sukultūrinamas, o kartais net genijalus žmogus. Kas kita su gyvuliais. Gyvulį,

jo vaiką ir vaikų vaiką kultūrink kaip nori—atsimuši į geležinį vienodumą. Gyvuliai visi to paties lygio; pažangos nė iš vieno iš jų nesulauksi. Proto, kuris mąsto, kuris apibendrina ir daro pažangą, niekada jame neaptiksi. Tarp žmogaus, koks jis bebūtų, ir gyvulio, nors ir gudriausio, visada bus toks pat santykis, kaip tarp bet kokios kokybės ir nulio, kitaip tariant — visada bus neperžengiama bedugnė.

Antroji galia, kuri žmogų skiria nuo gyvulio — tai laisvė, lygiai kaip ir protas, neišvedama iš kitų, žemesnių galių. Bossuetas labai teisingai nustato jos kilmę ir esmę šiais žodžiais: „Iš mąstymo galios mumyse gimsta naujas pradmuo, laisvė. Dvasia, proto dėka iškilusi aukščiau medžiaginių daiktų, nesiduoda jų įspūdžių valdoma, bet palieka laisva ir tuos daiktus valdo. Mūsų dvasia pasirenka tuos įspūdžius, kurie jai patinka, svarsto tiria tik tuos, kurių ji nori, ir naudojasi tais daiktais taip, kaip jos pačios nusistatyti tikslai įsako"[20].

Ilgai trukusių ir tebesitęsiančių įvairių srovių mokslininkų ginčus apie protą ir laisvę, mes čia negalime plačiai nupasakoti. Tai specijali psichologijos sritis. Pasitenkinsime tik bendrais bruožais.

Apie praeitojo šimtmečio pusę mokslo pasaulį buvo užvaldžiusi vadinama reakcijos

---

[20] Bossuet, De la connaissance ch. V. § 6.

psichologija arba psicho-fizijologija, kuri buvo pasišovusi įrodyti, kad bet kurios psichinės apraiškos priežastis ir pradžia glūdinti kuriame nors gamtos mokslo, fizijologijos dėsnyje ar paskirų organų veikime. Fechneris, Helmholtzas ir Wundtas — garsiausi tos psichologijos mokyklos tėvai. Tačiau devynioliktojo šimtmečio gale, kritiškiau bandymus pravedus, pasirodė, kad idėja ir pasirinkimas (taigi—laisvė) eksperimentiniais metodais negali būti išaiškinami. Buvo pastebėta ir pripažinta, kad pritaikant fizikos, bijologijos ar fizijologijos dėsnius, nega lima apčiuopti ir sugauti to, kas idėjoj ir laisvame veiksme yra nesudėtingo, dinamiško, kokybiško, kitaip sakant — esmingo. Pasirodė, kad psichinis gyvenimas pasireiškia visai naujoj, aukštesnėj plotmėj, ir vyksta savotišku, nuo medžiagos nepriklausomu mastu, gamtos moks lams nesuprantamu būdu. Tatai jau pripažino ir evoliucijonistas Dubois-Raymondas. Psichologija nuo to laiko pakrypo nauja, Diltheyo ir Husserlo nustatyta krytimi — savistabos arba introspekcijos linkme. Šios pakraipos psichologija stengiasi išaiškinti žmogaus minties ir laisvės fenomenus kartu su juose glūdinčia prasme ir tikslingumu. Senosios mechaninės psichologijos šalininkai naująją srovę sutiko labai nedraugiškai, berods, su smarkiu pasipriešinimu. Kurį laiką juodvi smarkiai kovėsi, kol pagaliau, laimėjo naujoji psichologija. Ji įsiga-

lėjo net ir Jungtinėse Valstybėse, kur fizijologinė arba behavijoristinė[21] psichologija ypatingai buvo įsigalėjusi. Europos vakaruose šiandien psicho-fizinė psichologija visiškai ne madoj. Tiesa, kai Europoje Külpe pradėjo nauju ne behavijoristiniu metodu tirti minties eigą, Wundto mokiniai užprotestavo, bet naujosios srovės psichologų Büklerio, Acho, Messerio, Lindworskio pasiekti rezultatai galutinai sumušė jų materijalistines pretenzijas. Pastebėtina, kad ir Freudo pasąmonės, arba gelmių, psichologija, kuri iki šiol rausėsi ieškodama fizijologinių priežasčių ir gamtinės žmogaus dvasios apraiškų kilmės, padarė tą pačią pažangą: Šiandien Alfredas Adleris jau tiria pasąmonės siekinį ir tikslingumą[22].

Vadinas, šiandien psichologijos mokslas jei ir ne visada aiškiai pripažįsta dvasią ,tai vis dėlto pasako, kad medžiaginiais pradmenimis ir organiniais vyksmais mintis ir laisvė neišaiškinama. Galėtum tuo mokslo pripažinimu ir pasitenkinti, bet geriau patys bent greitosiomis padarykime vieną antrą tyrimą.

---

[21] nuo angl. behavior — elgesys = Amerikoj kilusi psichologinė srovė, visą augalų, gyvulių ir žmogaus elgesį aiškinanti refleksais. Boruta, Tarptaut. žodžių žodynas. Kaunas 1936.

[22] Žr. Joseph Ternus, Y a-t-il une ame? — Essai d'une somme catholique. Paris 1936, p. 196—216.

Štai prieš mus stovi gyvulys ir žmogus. Bet koks įspūdis, gautas pojučius paerzinus, ir viename, ir kitame pasiekia smegenis ir iššaukia refleksą, kitaip sakant, fiziologinį, nesąmoningą raumenų ar organų reagavimą. Gyvulyje kiekvienas paerzinimas fatališkai iššaukia atitinkamą refleksą, kurį mokslas gali skaičiuoti, nustatyti jo pajėgumą, tvermingumą, bendrai — gali jį numatyti ir jo vyksmą aprašyti. Žmoguje refleksas neišvengiamumo jau neparodo. Žmogus — laisvas, ir dėl to jis pajėgia įspūdžio sukeltą refleksinį judesį sulaikyti, pakeisti. Kitaip sakant, jis gali suvaldyti gamtines smegenų virpėjimo pasėkas. Jis nėra veikiamas mechaninės galios, kaip atomas, arba fiziologinio dėsnio, kaip gyvulys. Be abejonės, fiziologinių galių jis nesunaikina, bet gali jas tvarkyti, kitur nukreipti, sulaikyti, net jas perkeisti. Į smegenų paerzinimą, kuris turi iššaukti skausmą ar pyktį, žmogus gali reaguoti, ir iš tikrųjų kartais reaguoja priešinga išraiška: persiveikimu, ramumu, džiaugsmu, šypsena. Užtenka pažiūrėti į save ir už savęs: tuo tarpu kai, peilį pajutęs, gyvulys negali neparodyti jo jaučiamo skausmo, žmogus, nors ir labai atsilikęs būtų, kaip, pavyzdžiui, laukinis belaisvis, priešo peiliu galvą raižomas, nugali skausmą ir tokiu būdu pareiškia panieką savo piktadariui, parodo savo viršenybę.

Iš čia matyti, kad gyvulio dvasia — fizijolo-

ginių jėgų apraiška, o žmogaus dvasia yra nepriklausoma, savita esybė.

Skiriamųjų, pagrindinių žmogaus pradmenų, laisvė ir proto esmė ir nemedžiagiškumas dar labiau paaiškėja, pažvelgus į kelis išviršinius ir vidujinius žmogaus veiksmus, kurie leidžiasi bet kieno ir bet kada tiriami ir kurių parodymai dėl to turi didžiausią, neužginčijamą vertę. Tos grynai ir imtinai žmogiškos, ne iš medžiagos pareinančios apraiškos ir galios yra šios: sutartinė kalba (mimika, žodis, raštas); sugebėjimas išrasti, tobulėti, daryti pažangą; dorovinė sąžinė, atskyrimas tai, kas žmogaus veiksmuose gera ir negera; estetikos jausmas, arba atskyrimas to, kas gražu; Dievo idėja, supratimas to, kas yra dieviška ir kas įeina į Dievo sąvoką. Plačiau mes pagvildensime pirmųjų dviejų rūšių apraiškas, nes jos lengviau yra pagaunamos mūsų pažinimo priemonių, ir be jokio vargo duodasi ištiriamos akylu, kritišku stebėjimu.

Pirmiausiai priminsime, kad kai kurie iš mados išėjusios pakraipos psichologai tvirtino ir gyvulius savo kalbą turint. Tas tvirtinimas gali būti ir teisingas, jei tiktai jį teisingai suprasime. Su kalba tas pat kaip ir su protu. Girdėjome jau, kad kas-ne-kas ir protą nori gyvuliams pripažinti. Tačiau mes parodėme, kad ne tas pats yra juslinis pažinimas, kas protas. Čia taip pat tas pats: ir gyvuliai garsais pasako, ko nori, bet ta jų kalba yra instinkto išraiška, o būdama in-

stinkto kalba, ji yra įgimta, vienoda, nepakeičiama, paskirus jausmus išreiškianti. Žmogaus kalba, priešingai, yra dirbtinė, sutartinė, ženklinė, pakeičiama. Su ja žmogus išreiškia ne tik jausmą, kaip gyvulys, bet ir mintį. Ir tokie pozityvistai, kaip Littré ir Robinas buvo priversti pripažinti, kad dirbtinė, sutartinė kalba gali būti tik ten, kur yra ir abstrakcija[23], ir apibendrinimas, kur yra įstebėjimas, kad viena ar kelios savybės tam tikrai dalykų grupei yra bendros. Tuodu mokslininkai toliau pripažįsta, o su juodviem ir šimtai kitų pozityvistų, kad šitokius veiksmus sugeba atlikti tiktai žmogaus protas. Žmogaus kalba rodo, kad jis sugeba įgyti bendras, universalines idėjas, o tas idėjas įgyti reikia laisvės, galios laisvai pasirinkti. Gyvulys, išreikšdamas bliovimu, cypimu, lojimu ar kitais ženklais savo pojučių įspūdžius, nežino, kad jis juos išreiškia. Priešingai, žmogus, išreikšdamas savo mintį, nori ją išreikšti ir žino, kad ją išreiškia. Savo patirtyse gyvulys nepagauna idėjos *aš*, nesučiumpa savo vidujinės veiklos. Kitaip sakant, gyvulys *turi sąmonę*, bet *ne savo paties sąmonę*.

Toliau, tarp gyvulio kalbos ir išreikšto dalyko yra būtinas, neklaidus, esminis ryšis. Gy-

---

[23] Atotrauka, proto veiksmas, kuriuo iš dviejų arba kelių susijusių dalykų teimamas dėmesin vienas. Boruta, Tarpt. žodžių žodynas.

vulys nesugeba, fizijologiškai nepajėgia meluoti. Tik žmogus gali, kaip matėme, laisvai suvaldyti refleksą, smegenų ar dirksnių paerzinimą ir jų išlaukinę išraišką. Jis gali išreikšti kitokius arba net priešingus jausmus, negu iš tikrųjų jaučia. Čia kaip tik ir pasireiškia toji žmogaus laisvė, kuri jam leidžia sukurti dirbtines kalbas, susidaryti sutartus ženklus. Anatominis ar fizijologinis pajėgumas tarti skiemenis yra tik antrinė sąlyga, ne esminga ir ne būtina, nes kalbėti žmogus gali ne tik žodžiu, liežuviu, bet ir akimis, piešdamas, rašydamas, judėdamas, rankomis mostiguodamas.

Būdama instinktyvi, įgimta, fizijologinė, gyvulio kalba nesikeičia, netobulėja, nedaro pažangos. Kiekviena rūšis turi savo įgimtą būdą pojūčių įspūdžius reikšti, ir tas būdas amžinai ir visur tas pats. Atvirkščiai, žmogaus kalba, būdama laisvo susitarimo padarinys, yra ir visada bus iš esmės nepastovi, pakeičiama. Žinome, kiek yra įvairių įvairiausių kabų pasaulyje. Net ir labiausiai atsilikusios, negabios primityvios tautelės, kaip išmirę Tasmanijos gyventojai, anot materijalistų, artimiausi gyvuliams[24], kalbėjo įvairiomis kalbomis ir davė tikrai įdomių įnašų lingvistikai. Yra žinoma, kad tasmaniečiai, mokslininkų surinkti iš įvairių jų

---

[24] Sir John Lubbockas sako, kad keliautojai abejodavę, ar tasmaniečiai protingi tvariniai, ar ne.

gyvenamos salos vietų, kalbėjo aštuoniolika kalbų![25] Taigi, vienoj pusėj turime mažėlytę tautelę, labai įvairiai savo norus ir jausmus reiškiančią, kitoj nesuskaitomai gausias ir plačiausiai pasklidusias gyvulių rūšis, kurių kalba visada ir visur vienoda. Vienoj pusėj yra protas ir laisvė, antroj — omė, instinktas, uždarytas geležiniame fizijologijos kalėjime.

Kabų istorija parodo tą pačią tiesą. Seniausioji pirminė epocha mums duoda žodžių kamienus, kurie išreiškia atitrauktas abstraktines sąvokas. Jokio perėjimo iš grynai juslinio šauksmo ar švilpavimo į skiemeninę kalbą lingvistika neranda. Iš pat pradžių žmogaus žodis yra ženklas, priemonė mintį išreikšti. Kad garsas galėtų turėti aiškų sąryšį su bet kokia mintimi, reikia, kad toji mintis išreikštų patvarią, esmingą, visuotiną daikto ar apraiškos savybę. O kas moka daikte ar apraiškoje suvokti, kas yra esminis, bendras, nepamainus požymis, nuo to, kas yra tik prietapas, kas yra tik pāskira, pèreinama, — aiškiai parodo ,kad jis turi ne juslinį, bet dvasinį pažinimą, pajėgiantį abstraguoti ir apibendrinti, aiškiau sakant — mąstyti[26]. Šakniniai žodžiai ilgainiui gali daugiau ar mažiau pakitėti, gauti įvairias priesagas daik-

---

[25] De Quatrefages, Hommes fossiles et hommes sauvages, p. 330.

[26] Card. Mercier, Psychologie, n. 185.

to ar veiksmo antspalvius geriau pabrėžti, bet esme žmonių kalba visada buvo ta pati: sutartinių ženklų, abstraktinių sąvokų kalba. Pakaitų, priesagų, fleksijų istoriją galima aiškinti iš dalies ir darvininiais veiksniais, kaip gamtine ar dirbtine atranka, paveldėjimo ar geografinės aplinkos ir kitomis įtakomis. Bet žmogaus kalbą laikyti vien tik gamtos mokslų šaka, sakyti, kad jinai tiktai fizijologinė apraiška, kaip materijalizmo paveikti tikino Max Mülleris, Darmesteteris, Hovelacqueas — didelė klaida, šiandien ir pačios lingvistikos pripažinta. Taip, pavyzdžiui, žymiausis prancūzų kalbininkas ir mitologas Mykolas Bréal (1832—1915) aiškiai patvirtino, kad kalbų morfologinės pakaitos vyksta vadovaujant ne mechaniniams ar fizijologiniams veiksniams, bet laisvos valios ir proto dėsniams.

Užsiminę apie kalbą, palietėme ir bendrai žmogaus pažangumą, jo sugebėjimą išrasti, tobulėti, tobulinti, vienu žodžiu — kultūrėti. Tai kita apraiška, aiškiai įrodanti žmogaus protą ir laisvę. Ją turime nuodugniai pagvildenti.

Bossuetas sako, kad išradimus gimdo du veiksniai: mąslumas ir laisvė. Mes pastebime savo potyrius, palyginame tuos potyrius su mums juos pateikusiais daiktais ar apraiškomis, paskui ieškome jų priežasčių. Kitaip sakant, mes suvokiame ir galvojame, iš vienos tiesos pereiname į kitą. Ir vos tik mes šiuo keliu

nužengiame pirmąjį žingsnį — mūsų pažangai atsiveria neriboti akiračiai, nes mūsų sprendimai turi tą savybę, kad, vieni kitais pasiremdami, jie kyla ir kyla į naujas išvadas, naujus laimėjimus. Mes nuolat mąstome mūsų mintis... Todėl labai klysta tie, kurie, norėdami pripažinti gyvuliams protą, nori paskui tą jų protą apriboti. Sakyti, kad gyvulys gali suprasti, bet kad tik iki tam tikro taško jis pajėgia savo sprendimais pakilti—didelis prieštaravimas, nes vienas sprendimas gimdo kitą, ir dėl to gyvulys galėtų iki bet kokios sąvokos pakilti, jei tik jis pajėgtų perlaužti savo gyvuliškumo liniją[27].

Bossueto pastaba — genijali. Jei kregždutė, prisižiūrėjusi, apsimąsčiusi, išmoktų lizdelį suktis kaip zylė, o zylė kaip kregždutė — niekas juodvi toj pirminėj pažangoj daugiau nesulaikytų. Jei tik juodvi perlaužtų tą stingrią tiesiąją liniją, nebūtų jokios kliūties kad ir labai iš lėto, bet nuolatos ir visados tobulėti. Jei garvežys pats iš savęs pajėgtų iš vėžių išeiti — sudie būtų medžiagos inercijai!

„Žmogus, pajėgdamas spręsti, galvoti, susidarė planą. Paskui susirado tinkamą medžiagą jį įvykdyti, sukurti. Jis tokiu būdu pasigamino įrankius, išsigalvojo ginklus. Iš lengvo jis permainė žemės išvaizdą... Po šešių tūkstančių me-

---

[27] Bossuet, De la connaissance de Dieu et de soi-même, ch. V, § 8.

tų stebėjimo ir mąstymo, žmogaus dvasia neišseko, pramanumas neišsibaigė. Jis tebeieško ir teberanda, tebemąsto ir tebeišranda"[28]. Franklinas žmogų pavadino gyvuliu, kuris pasidirba sau įrankių. Ta definicija yra gilesnė, negu iš pradžių gali išrodyti. Įrankis, nors labai paprastas ir netobulas, pagimdė preistorijos mokslą. Įrankis — žmogaus liudininkas. Ketvirtiniame laikotarpyje, yra randami pirmieji įrankiai, randamas ir pirminis žmogus. Nerasi nė vienos laukinės tautelės, kuri nemokėtų nors kelių įrankių pasigaminti. Kurį laiką buvo manoma, kad Tasmanijos aborigenai neturėjo net jokio žvejybos įrankio, kad vienintelis jų ginklas buvo pasmailintas viename gale pagalys. Keliautojai buvo pripasakoję, kad tasmaniečiai nemokėtų ugnies susikurti, jeigu jinai užgestų[29]. Jei tatai ir būtų tiesa, vien tiktai sugebėjimas nusismailinti pagalį ir pasidaryti iš jo iešmą, supratimas ugnies reikšmės ir mokėjimas ją išlaikyti jau labiau negu pakankamai įrodytų, kad jie turi protą ir esmingai skiriasi nuo gyvulių. Bet Quatrefages tas pasakas patikrino ir pasirodė, kad jos — gryna melagystė. Taip, sakysim, akylesni tyrinėtojai pastebėjo, kad tasmanietės moterys, norėdamos išbaidyti sarigas (sterblinius šeim. gyvulėlius), kurie kartais la-

---

[28] Bossuet, l. c.
[29] J. Lubbock, Cook, Dove.

bai aukštai šakose slapstosi, kopdavo į medžius pasigelbėdamos virve, traukiama pagal tą patį dėsnį, kuriuo veikia ir kultūringosios Europos keltuvai. Užkopusios, jos akmeniniais kirvukais kapodavo žievę. Visa tai yra ilgo galvojimo ir ilgos eilės sprendimų išdava. Tatai parodo, kad tasmaniečiai suprato *tikslą*, kurį galima pasiekti *daugeriopomis priemonėmis*. Toliau iš jų elgesio matyti, kad jie suvokė *ryšį*, jungiantį tikslą su priemonėmis. Matyti ir *sprendimas*, matyti, kad juose buvo jėgų ir gabumų, tinkamų užbrėžtąjį tikslą pasiekti pasirinktais būdais. Visi tie veiksmai yra paremti bendrais sprendimais, kurie yra ne kas kita, kaip apibendrintų, abstrakčių sąvokų sugretinimai, palyginimai, o savo ruožtu apibendrintas abstraktines sąvokas gali duoti tik tokia galia, kuri prašoksta laiką, erdvę, medžiaginius individinius požymius ir konkrečias, netarpiškai patiriamas sąlygas.

Dabar persikelkime į gyvulių pasaulį. Sustokime ties pačiais gudriausiais gyvuliais ir ištirkime, ar bent apie vieną iš jų galima ištisai pasakyti tą pat, ką mus privertė pripažinti atsilikę ir išsigimę tasmaniečiai. Štai, pavyzdžiui, ką De Cherville pasakoja apie labai gudrų grifonų veislės medžioklinį šunį. Jis buvo toks gudrus, jog žmonės stebėdamies sakydavo, kad jam tik kalbos trūksta, ir daugiau nieko. Bijodavęs labai šalčio ir dėl to labai mėgdavęs prie ugnies šildytis. „Šaltesnėmis dienomis, pasa-

koja jis, aš prieangyje pastatydavau lempą ir visiškai čia pat atnešdavau krūvą smulkių skiedrų. Reikėjo tik pristumti vieną iš tų skiedrelių prie liepsnos — ir būtų užsikūrusi graži ugnelė, kurią mano šuo taip godžiai mėgo. Stebėjau, ką jis darys. Kaip paprastai, jis atėjo, atsitūpė prie lempos, ir drebėdamas per kelias minutes liūdnai žiūrėjo į vos bespinksinčią liepsnelę. Matydamas, kad niekas neišeina, pakilo ir, nudūlinęs į kampą, tenai atsigulė. Bet, nė minutei nepraslinkus, jis vėl sugrįžo prie lempos ir atsitūpęs dar liūdniau į ją žiūrėjo. Mintis pristumti skiedrelę prie lemputės neatėjo jam į galvą, nors aš, norėdamas jam padėt smegenis pralaužti, po kelis sykius paimdamas jo koją parodžiau, kokį gražų laimėjimą jis galėtų pasiekti, pakeldamas tiktai savo leteną ir prikišdamas prie liepsnos skiedrą. Bet toks sudėtingas (sprendimo) veiksmas gyvulio protui neįmanomas"[30].

Senoji behavijoristinė psichologija mėgdavo didžiuotis gyvulių gudrumo bandymais[31] ir tikėdavosi vieną gražią dieną pajėgsianti suvesti į bendrą formulę gyvulio ir žmogaus protą. Bet jau Williamas Jamesas įspėjo, kad tas sugretinimas labai nerimtas, ir kad kalbėti apie žmo-

[30] Le Temps, 1875.I.11.

[31] Krall ir kiti skelbė, kad, pav., arklys Mohamedas moka išspręsti labai sunkius algebros uždavinius, šunytis Van sugeba pasirinkti jam gardžiausių pietų sąrašą, ir kitokių niekų, iš kurių šiandien mokslininkai tik juokiasi.

gaus ir gyvulio proto tapatumą — nemoksliška. Šiandien mes, matydami šimpanzę važiuojant dviračiu ir valgant su peiliu ir šakute, nesistebime ir nesakome, kad tai proto apraiška. Suprantame, kad tai dresūros išdava, daugiau nieko. Kiek rimčiau gali priversti pagalvoti nauji Köhlerio bandymai Tenerifos eksperimentų stotyje. Tas mokslininkas pastebėjo, kad gudriausioji bezdžionė, vardu Sultonė, nepasiekdama su pagaliu bananų kekės, po ilgų šokinėjimų drykčiojimų sugriebė porą bambuko lazdų, sukišo jas vieną į kitą ir tokiu būdu nugalėjo nelemtą atstumą, skiriantį ją nuo vaisių, dėl kurių taip ilgai turėjo seilę varvinti. Ar čia ne praktiškas veiksmas? Köglerio mokinys Juozas Ternus[32] užprotestavo, kad jo gerbiamas mokytojas niekada iš tų bandymų rezultatų nepadaręs išvados, jog gyvuliai turi žmogišką, nuo medžiagos nepriklausantį ir ją prašokstantį protą. Tai viena. O antra, reikia pastebėti, kad pats Köhleris parodė, jog bezdžionės gali prisižiūrėjusios įgyti naujų papročių ir juos kitas bezdžiones išmokyti, bet tą naujybę jos moka pakartoti tik lygiuose ar panašiuose atvejuose. Bet kuomet sąlygos nors ir ne esmingai, bet tiek pasikeičia, kad optinė situacijos išvaizda nežymiai kitokia išrodo, šimpanzė jau nieko neišmano.

[32] Y-a-t-il une âme? — Essai d'une somme catholique. Paris 1936, p. 217.

Köhleris tatai pats pastebėjo, aprašė ir išaiškino. Šiuo atveju, kaip matome, bezdžionės gudrumas esmingai nesiskiria nuo bitės gudrumo. Žinome, kad bitė yra didelė matematikė ir inžinierė: su medžiagos ir erdvės minimumu ji pasiekia dideliausią patogumą ir talpą. Tačiau su visa savo geometrija bitė nepastebi nė tokio menkiausio beprasmiškumo, kaip pilti medų į adata pradurtas, kiauras korių ląsteles. Joms vistiek: kad ir kiaurai bėga — pila ir gana!

Tai, ką mums pasako dabartinio mokslo tyrimai, patvirtina ir istorija. Plinijaus Senojo, Aristotelio raštai, senosios Egipto piramidės paliudija, kad nei šuo, nei dramblys, nei arklys, nei bezdžionė, nei kitas gyvulys nepadarė jokios mažiausios apgalvotos, apskaičiuotos, laisvai panorėtos pažangos. Gyvulys esmingai nepažangus. Jie buvo išviršinių sąlygų priversti šiek tiek pasikeisti, prisitaikyti, kaip persikeičia lapai ar žiedas, bet *patys* jie jokio pasikeitimo ar pažangos nepadarė.

O sąlygos gyvulių pažangai kaip tik buvo labai patogios, daug patogesnės, negu žmogui. Jiems užteko tik prisižiūrėti. Žmogaus pažangos pavyzdžius jie matė kasdieną. Berods, žmogus juos stumte stūmė pažangos keliu, kantriai juos dresiruodamas, glamonėdamas, grasindamas, mušdamas, kalbėdamas ir ženklais rodydamas. Tačiau visos tos pastangos tiek pavyko, kiek jus-

linė atmintis leido. Toliau tos geležinės sienos gyvulys nestengė nužengti.

Nestengė peržengti, nors gyvulys ir daug iš prigimties įnagingesnis už žmogų. Maclaurinas ir lordas Bronghamas parodė, kokiu nuostabiu būdu bitės išsprendžia painiausias geometrijos problemas. Kai kurie plėniasparniai — nepaprastai numanūs chirurgai (J. H. Fabre). Skruzdes galima laikyti higienos profesorėmis. Kaip jos prižiūri savo lėlytes! Rytais jos savo lėlytėms padaro masažą, paskui nušluosto, gražiai lūpelėmis nulaižo, sušukuoja. Vėliau, saulei patekėjus, neša jas į skruzdėlyno paviršių, kad sušiltų. Apie vidurdienį vėl jas nuneša žemyn pokaičio. Ir tie nešiojimai, tie prausimai — ne vienodai, bet rečiau ar dažniau pakartojami, pagal tai, ar diena vėsesnė, ar šiltesnė (Emile Blanchard). Tačiau jei pamėginsi surasti tų pačių gyvių pažangumą, pamatysi, kad jo nėra ir būti negali. Gyvuliuose matyti *psichinis sustingimas*, sako Karolis Ricketas. Jų instinkto inercija esmingai ta pati, kaip ir medžiagos inercija. Tiek jie gudrūs, kiek tas gudrumas jiems iš lauko įdiegtas, Kūrėjo duotas. Patys jie nieko nesusivokia, nes neturi suvokiamojo pradmens — proto.

Užteks apie pažangą. Dabar dar sykį pažvelkime į nekultūringus Tasmanijos gyventojus. Jie mums parodys kitą savybę, kuri esmingai skiria žmogų nuo gyvulio. Žmogus dro-

visi, gėdisi, gyvulys — amžinas begėdis. Joubertas teisingai yra parašęs, kad lengviau voratinklį iš šilko ir šviesos atspindžių meniškai nuausti, nekaip atsakyti, kas yra drovumas. Mes dėl to ir nesistengsime čia jį apibūdinti, bet tiktai tenkinsimės priminę, jog drovumas — tai kartu dorovės ir estetikos išraiška, gėrio ir grožio supratimo parodymas. Quatrefages, ilgai ir sąžiningai stebėjęs tasmaniečių gyvenimą, štai ką apie juos rašo: „Jų kasdieninio gyvenimo papročiuose matyti gilus drovumo jausmas. Paaugliai visada stovykloje turi atskirą ugnį ir atskirą guolį. Rytais jie anksčiau pakyla ir nutolsta į mišką, kad nematytų suaugusių keliantis. Jaunuoliai niekada girioj su moterimis neslimpinėja. Jei pamato kelyj moterių būrį, jie turi atgal grįžti ar į šalį pasitraukti[33]. Ką pasakėme apie Tasmanijos gyventojus, tą pat reikėtų pasakyti apie bet kokią laukinę tautelę. Tiesa, Diderotas buvo kadaise aprašęs, kokie esą begėdžiai Tahiti salos čiabuviai. Bet žinome, ko vertas Diderotas. Netrukus po to jo paskelbimo, kiti tyrinėtojai, rimtesni ir sąžiningesni, paliudijo visiškai priešingai. Pasirodo, kad Diderotas buvo parašęs nešvankią pornografiją. Yra ir daugiau tokių Diderotų, kurių pasakojimams nereikia užsimerkus tikėti. Žinoma, įvai-

[33] De Quatrefages, Hommes fossiles et hommes sauvages, p. 345.

rios tautelės įvairiai drovumą vaizduojasi, padorumo taisyklės ne visos visur vienodos, bet ne tas čia svarbu: mums svarbu, kad visi žmonės drovumą ir dorovę suvokia, visi vykdo tam tikrus tos rūšies nuostatus.

Pereikime dabar į gyvulių gyvenimą. Ar matyti juose koks nors drovumo požymis? Atrodytų juokingai tas, kas gyvuliuose gėdos ieškotų, nors tie gyvuliai būtų ir naminiai, būklūs ir kuorūpestingiausiai išdresūruoti. Kiek mums yra žinoma, nė joks rimtas mokslininkas tokio tyrimo, stebėjimo nesiėmė. Dėl ko? Ogi, kad visiems tai yra aiški, akivaizdi tiesa. Taigi, ir čia tarp žmogaus ir gyvulio yra tas pats santykis, kaip tarp bet kokios kiekybės ir nulio, kitaip sakant — yra beribė.

Baikime šį skyrelį mums nepalankaus mokslo autoriteto paliudijimu. Tas mokslininkas — Jonas Lubbockas (1834—1913) vienas iš preistorijos ir archeoetnologijos patrijarchų, didelis evoliucijonistas, bezdžionžmogio šalininkas. Savo veikale „Priešistorinis žmogus", paskutiniame skyriuje, jis stengiasi vaizdingai parodyti, kaip priešistorijoje iš bezdžionės išriedėjo pirmasis žmogus. Mes jo mintį paduosime suglaustai.

Mes matome, sako Lubbockas, kad bezdžionės vartoja apskritus akmenius riešutų kevalą pramušti. Mokant vartoti apskritą akmenį, išmokti tą akmenį apsklamdyti, kad jis kirsti ir

piauti tiktų — nedidelis esąs kelias. Jei ne apgalvotai, tai bent atsitiktinai akmenį pasmailinti — tik vienas žingsnis. Pasmailinti akmenį ir jį nulyginti — besąs laiko skirtumas. Belyginant, bešveičiant akmenį ir norint negalima esą nepastebėti, kad jis kaista, ir kad trykšta kibirkštys. Vadinas, yra jau ir ugnis. Valio civilizacija, valio ją pradėjusios bezdžionės!

Bet kodėl Lubbockas ties ugnimi apsistojo? Dėl ko mums neparodė ir tolimesnę gyvulių pažangą? Juk ir gyvulys, kaip žmogus, mato, kad krinta žemyn riešutai, konkorėžiai, bananai. Juk nuo riešuto kritimo iki Newtono visuotinės traukos dėsnio — kelias neilgas, nuo traukos dėsnio iki erdvės mechanikos — tik vienas žingsnis, kaip parodė Laplasas.

Lubbockas buvo vienas iš tų, kuris sekė paskolintą mintį, galvojo sistemos dvasia, ne blaiviai faktų pamokas rinkdamas, bet faktus savaip iškraipydamas, kad į tam tikrus rėmus tiktų. Ką tik mūsų atpasakotas jo samprotavimas — gyvas tokios galvosenos pavyzdys. Preistorija, istorija ir dabartis jam nedavė jokio bezdžionės padaryto kirvuko ir ieties. Tatai yra mokslinė, visų priipažinta tikrybė. Tai kuo Lubbockas remiasi? Ogi, kaip matėme, filosofiniais, aprijoriniais spėjimais. Bet jis nepasijuto, vargšas, sumaišęs esmę su prietapu, pagrindą su laipsniu, šaknį su išsišakojimu. Be

proto ir be laisvės yra lygiai negalima padaryti akmeninio kirvuko, kaip ir kompaso ar spaustuvės. Tiek kirvuką, tiek mašiną padaryti juk reikia tų pačių galių: atskirai, atitrauktai suvokti daiktų savybes, jas apibendrinti, suprasti tikslą, galimumą jį pasiekti sukombinuotomis priemonėmis, jų savitarpio ryšį, pajusti, jog yra galimybė praktiškai tą sumanymą įvykdyti. Žinoma, kirvukui pagaminti užtenka trumpiau, paviršutiniškiau pamąstyti, nepasiremiant kitų sprendimų eile, o mašiną išgalvoti reikia ilgiau stebėti, daugiau mąstyti, daug pagrindinių, pirmesnių išradimų (spręsmų) pritaikinti. Vadinas, laipsnis nevienodas, bet pagrindas tas pats. Panašiai vyksta su gyvybe: nevienaip juk valgo šaulys, iš medžioklės grįžęs, ir ligonis su 40 laipsnių temperatūra. Valgių kokybė ir kiekybė, apetitas — nevienodi, tačiau esmė čia ta pati: abu maitinasi, abu parodo gyvi esą. Kas kita, jei ligonis numirs ir liausis maitintis. Tuo atveju atsiras esminis skirtumas, tarp juodviejų iširs bet koks ryšis ir santykis.

Proto atžvilgiu tarp gyvulio ir žmogaus yra tas pats skirtumas, kaip tarp gyvo, besimaitinančio organizmo ir lavono. Žmogus gali pastebėti paskiras daiktų savybes ir jas apibendrinti. To užtenka bet kokiam pažangumui. Čia yra pažangumo sėkla, kurią užtenka tik išauginti, kultivuoti. Gyvulys užuodžia šį, aną, trečią daiktą, bet nesuvokia paskirų daiktų savybių, ne-

suvokia savęs, nepajėgia apibendrinti. Jis dėl to yra medžiagos, pojučių belaisvis. Išsilaisvinimas, pažanga, jam esmingai negalimai.

Tarp gyvulio ir žmogaus yra bedugnė.

IV

IŠ KUR GIMSTA MINTIS IR LAISVĖ

Proto santykis su smegenimis ir kraujo apytaka. — Kiek ir kaip protas priklauso nuo fizijologinių sąlygų. — Valios laisvė ir psichologinis determinizmas. — Kiek žmogaus laisvė yra fizinės aplinkos varžoma.

Materijalistai, norėdami kaip nors paneigti žmoguje dvasinį pradmenį stengėsi, kaip matėme, subendrinti jį su gyvuliu. Stvėrėsi pirmiausiai bendros kilmės teorijos, kurią mokslas griežtai paneigė tiek paleontologiniais, tiek kitais gamtos mokslų argumentais. Vėliau monistai persimetė į psichologijos sritį ir pasišovė įrodysią, jog žmogus neturįs nieko daugiau, ko esmingai neturi ir gyvulys. Žodžiu, monistai norėjo parodyti, kad žmogaus protas ir valia, kurie ryškiausiai išskiria dabartinį žmogų nuo dabartinio gyvulio, yra tiktai tobulesni bijocheminiai, taigi — medžiaginiai vyksmai. Dar aiškiau kalbant, jie pasiryžo pažangiosios eksperimentinės psichologijos vardu paskelbti pa-

sauliui sensacingą naujieną, kad nėra dvasios. Mes jau gan išsamiai ir aiškiai parodėme, kad ir šis monistų žygis žlugo. Vakarų Europa šiandien toli nepalanki reakcijos psichologijai, refleksų teorijai ar behavijoristų referatams. Reikia, tačiau, pripažinti, jog ši srovė dėl politinių užsispyrimų ir istorinių, o gal ekonominių priežasčių dar atkakliai tebėra skelbiama Rusijoj ir šiek tiek Amerikoj. Bus, tat, pravartu dar sykį į šį klausimą sugrįžti ir, sąžiningai atpasakojus svarbiausius monistų psichologų argumentus, parodyti, kad jie ne tik negali skelbtis davę mokslinių tikrovių, bet kad negali girtis nė rimtus mokslinius tarmenis sugalvoję. Gal šiame skyriuje šiek tiek išeisime iš savo užsibrėžtų ribų, šen bei ten paliesime filosofijos sritį, bet tik tiek, kiek patys monistai ją liečia.

Nemedžiaginę žmogaus dvasią materijalistai neigia patirties vardu. Pirmasis žymiausias neigėjas mūsų laikais buvo, tur būt, Karolis Vogtas, kuris paskelbė savu laiku garsią aksijomą: Grosse Köpfe, grosse Geister: didelės galvos — dideli protai. Jis pastebėjo, kad tarp smegenų talpos bei svorio ir proto pajėgumo yra tam tikras santykis. Užteko to. Antropologai monistai tuojau džiaugsmingai sukilo. Žiūrėkite, šūkavo jie, protas priklauso nuo smegenų, taigi protas yra smegenų padarinys!

Tuojau atsirado ir išsamesnių pavaizdavimų. Pažvelkite į gamtą, ragino jie. Aure, koralai, me-

dūzos, jūrų žvaigždės teturi tik lytėjimo jausmą. Minkštakūniai mato, turi šiokį tokį instinktą. Sąnariniai gyviai, kaip vabzdžiai, voriniai, vėžiniai parodo jau daug tobulesnę psichę. Dėl ko? Ogi dėl to, kad juose yra smegenų mazgas. Leuretas nustatė, kad vėžiai žymiai gudresni už dieles, o už vėžius daug sumanesnės bitės, skruzdės ir vorai. Eikime toliau. Milne-Edwards parašė, kad žuvys gudrumu, buklumu stovi žemiau už visus stuburinius. Kodėl? Ir čia ta pati lygiagreti apraiška: jų smegenys proporcingai kūno talpai yra mažiausi už visų tos klasės gyvių. Varlių ir roplių smegenų svoris jau aukštesnis. Paukščiai šiuo atžvilgiu žymiai prašoksta roplius, žinduoliai pralenkia paukščius. Ta pačia proporcija kyla ir psichinių apraiškų sudėtingumas. Vadinas, pasak materijalistų, gamta įvairiais gyvių laipsniais aiškiai paliudijanti jų tvirtinimą, kad mintis, protas, sąmonė, proporcingai kildami pagal smegenų talpą ir svorį, esą smegenų išdavos, smegenų energijos ir galios apraiškos.

Materijalistai, rodos, važiuoja, kaip pamuiluoti. Tačiau *tikrieji* gamtos duomenys tariamos proporcijos tarp smegenų ir protingumo neparodo. Užtenka paskaityti karšto evoliucijonisto, Paryžiaus gamtos muziejaus direktoriaus Perriero veikalus, kuriuose jis aiškiai pabrėžia, kad proporcija išnyksta, pereinant iš nestuburių į stuburinių klasę, ir kad ji yra nepastovi tarp įvai-

rių vienos klasės rūšių[33a]. Žmoguje proporcija tarp smegenų svorio ir proto pajėgumo dar nepastovesnė. Tiesa, baltoji rasė smegenų svoriu prašoksta juodąją rasę, o ši — Australijos aborigenus. Tokia pat tvarka kyla ir proto galia. Perėjus į pavienius individus, randame, kad Cuviero būta didgalvio (1830 gr. smegenų). Šiuo atžvilgiu jis stovi aukščiau už Šilerį (1785 gr.), bet žemiau už kitus du poetus: rusą Turgenevą (2020 gr.) ir anglą Byroną (2238 gr.). Bet tokių pat didgalvių labai dažnai pasitaiko ir negabių žmonių tarpe. Priešingai, daug pasižymėjusių žmonijos vyrų (grosse Geister) būta visiškai ne didgalvių (grosse Köpfe). Taip, Rafaelio ir Voltairo galvos buvo mažutės. Garsusis prancūzų advokatas ir politikas Gambetta, sprendžiant iš smegenų, turėjo būti idijotas (1160 gramų!), o mineralogijos įžymybė Hausmannas su savo kilogramu ir 225 gramais taip pat ne ką tegudresnis. O tikruma visiškai ką kitą parodo!

Pažymėtina, kad proto raida žmoguje visiškai nesutampa su smegenų augimo raida. Smegenys neapsakomai sparčiai auga pirmaisiais vaikystės metais. Taip, pavyzdžiui, šešių mėnesių kūdikio smegenys sveria dusyk tiek, kaip gimimo dieną. Trejų metų vaikutis jau trisyk tiek

[33a] Perrier, Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparées, t. XIV cit. Buysse Vers la croyance. Paris 1922, p. 158.

smegenų turi. Taigi, proto brendimas visiškai čia nevyksta tolydžio smegenų augimui. Berods, protas pradeda bręsti, kaip žinome, maždaug septintaisiais metais, kai smegenų augimas žymiai sulėtėja. Brendimo amžiuje smegenys visiškai sustoja augę. O tuo tarpu proto imlumas didėja. Senstant, smegenys iš lėto slūgsta, bet protas dažnai nesilpsta, nors šiek tiek pasilpsta atmintis. Pagaliau, reikia įsidėmėti ir tą faktą, kad, išpiovus ir labai žymią dalį smegenų, protas menkai ar net visiškai nesumažėja, kaip parodė skaudžios smegenų operacijos didžiojo karo metu[34].

Vėlesnieji materijalistai, nesitenkindami smegenų parodymais, ėmė skelbti, kad mūsų protas esmingai priklausąs nuo bendros mūsų organų sveikatos. Dr. Ferrièreas šitaip įrodinėja. Imkite, sako, žmogų, kuris prietvarium serga, ir pamatysite, kad su juo sunku susišnekėti, ypač tam tikrais protarpiais. Jei žmogaus gyvybė valdoma dvasios, jei protas yra dvasios apraiška, tai kodėl žmogus klieda dėl tos menkutės priežasties, kad nelaisvas maisto palaikų kanalas? Tatai, pasak daktaro Ferrièreo, esą nesuprantama, absurdiška. Tokiam negerumui tebesitęsiant, kalba jis toliau, į vidurius įpilkime 50 gr. magnezijos sulfato. Štai, stebuklas: dvasia, dvasia, gy-

---

[34] Frages, Dr. Durbled, Le cerveau, cit. Buysse, Vers la croyance, p. 169.

venanti smegenyse, vėl atsigauna! Ir vėl naujas absurdas, girdi: pralaisvinus vidurius, sugrįžtanti dvasios esmė. Taip „mokytai" įrodinėja Dr. Ferrière[35]. Materijalistai pasiskubino išvesti dėsnį, kad „sąmonės postoviai priklauso nuo kraujo apytakos, o kraujo apytaka savo ruožtu priklauso nuo bendros organizmo sveikatos". Vadinas, anot jų, žmogaus mintis yra medžiaginė smagenų funkcija. O tuomet jau galima leistis į įdomius „dėsnio" pritaikymus, kad ir šitokio turinio: Tikėjimas ir meilė yra ne kas kita, kaip alaus ir avino kontlieto spiritas, skilvio išvarytas. Tyruose šaukiančiojo balsas buvo žiogų ir laukinio medaus permaina. Visas žmonių dorovines kovas galima palyginti mašinos ūžimui. Vienintelė būtybė yra medžiaga"[36].

Mes neneigiame, kad čia suminėtuose faktuose yra tiesos. Netrukus kiek paaiškinsime. Tuo tarpu mokslo vardu pažymėsime tik tai, kad materijalistai pergreit apibendrino ir perstaigiai padarė išvadas. Kaip tie ponai išaiškins kad ir šitas, visiems puikiausiai žinomas apraiškas; mokslininkai, kaip Littré, Chevreulis, Cuvieras, Humboldtas atliko didžiausius proto darbus kaip tik tokiame amžiuje, kuriame kraujo apytaka esti labai apsilpusi? Šv. Augustinas, Grigorijus Didysis, Pascalis ir kiti genijai per visą amžių bu-

[35] Ferrière, La vie et l'âme, p. 214.
[36] Piat, La destiné de l'homme, p. 215.

vo silpnos sveikatos. Iš kur taip daug ir tokių didelių išimčių?

Materijalistai suminėjo faktus. Gerai. Bet reikia ir *pilnai*, išsamiai juos išaiškinti. Čia ir glūdi monistų esminė klaida. Proto sąmonės faktus jie aiškina tų faktų organiniais lygmenimis, minties jie ieško judėjime. Jie griežtai nepripažįsta savistabos, jie elgiasi kaip tas prancūzas Broussais, kurio posakis žinomas visiems: „Aš skersai išilgai išraižiau ne vienus smegenis, ir neradau juose dūšios". Jie matuoja turinį su forma, esmę su apraiška ir dėl to bet kokie jų tvirtinimai savaime netenka mokslinio rimtumo. Patikrinimo saikas turi būti tos pačios rūšies. Ilgius matuojame ilgiais, matematines kiekybes matematiniais vienetais. Būtų juokdarys tasai žmogus, kuris algebros uždavinį norėtų išspręsti, pavyzdžiui, greitumo lenktynėmis ar lažybomis, kas daugiau krupniko išgers. Tokio sprendimo tikriausiai nebūtų galima laikyti moksliniu. Imkime vaizdingesnį pavyzdį. Štai orkestras griežia Beethoveno simfoniją. Jos klausosi fizikas. Jis galės nustatyti virpėjimų skaičių, išanalizuoti įvairių instrumentų harmoninius atskambius, parodyti, dėl ko smuikininkai kilnoja pirštus ir tam tikrose vietose stigas paliečia. Žodžiu, fizikui nepraspruks joks muzikos mechanikos mažmožis. Bet šitokia analize užsiėmęs — fizikas negirdėjo Beethoveno simfonijos. Jo ausys ir dėmesys sučiupo fizines vertybes, bet au-

toriaus minties jis tokiu būdu nepagavo. Fiziko instrumentų tarpe nėra to, kuris seikėtų matuotų meną ir grožį, kuris pagautų sielos virpėjimą. Štai dėl ko naujosios srovės psichologija griežtai nepalanki senajai psichofizikai, kuri proto bei laisvės apraiškas nori išmatuoti mašinomis. Suprantama, kad toks išmatavimas tik dalį tepaaiškina, bet esmės neišaiškina ir dėl to lieka bevertis.

Bet įsižiūrėkime arčiau į pačią materijalistų argumentaciją. Jie sako: žmogaus mintis parodo medžiaginių apraiškų prieš veikiant, beveikiant ir nustojus veikti. Taigi ir ji pati yra medžiaginė. Toks galvojimas griežtai nelogiškas. Kad jis būtų logiškas, reikėtų, jog materijalistai galėtų parodyti *visas* mintį paruošiančias, lydinčias, sekančias apraiškas medžiagines esant. Tačiau to jie neįrodo, nes matėme, kad smegenų svoris—nebūtinas genijui, normali kraujo apytaka—taip pat ne. Vadinas, jie tik tiek gali moksliškai teigti, kad *kai kurios* proto apraiškos priklauso nuo medžiaginių, fizijologinių sąlygų, *kai kurios* nepriklauso. O jei taip, tai kokia logika leidžia tvirtinti, kad protas yra medžiaginis? Ar ne ta pačia teise aš galiu pasakyti, kad protas yra nemedžiaginis?

Dar ne viskas. Materijalistai, kalbėdami apie protą, baisiai suvelia labai nevienodus dalykus. Jie kalba apie medžiagines minties priežastis, bet niekados nesiteikia paaiškinti, ką jie priežas-

timi supranta. Įsidėmėkime, priežastys gali būti trejopos:

1) *Vyriausioji priežastis.* Tai ta, kuri pagamina pasėką iš savęs, vien savo galia. Šitokiu priežastingumu akis pagamina matymą, poetas sukuria poemą.

2) *Įrankinė priežastis,* priemonė. Ji pasėkai duoda tik tam tikrą indėlį, bet pati viena pasėkos nepajėgia nulemti. Pavyzdžiai: išgaubtas stiklas pataiso akies trumparegystę; plunksna ir kočiukas yra poeto įrankiai, kuriais jis naudojasi savo kūrinį rašydamas.

3) *Medžiaginė priežastis.* Ši priežastis neturi į pasėką jokios vidujinės, tiesioginės, netarpinės įtakos. Ji yra tiktai *sąlyga,* be kurios priežastingosios galios niekados nepajėgtų pagaminti savo išdavų. Taip be apšviesto daikto negali būti regėjimo, be popierio lapo ar kitos rašymo medžiagos negalės būti parašyta poema.

Pritaikinkime tas žinias mūsų reikalui, ir materijalistų klaida savaime pasirodys.

Pirmiausia, kiekviena apraiška turi turėti savo atitinkamą priežastį, kiekviena apraiška negali būti didesnė už savo priežastį. Priežasties dėsnį priima net filosofiją paneigę materijalistai. Taip, pavyzdžiui, Buchneris sako: „Pozityvistų teorija yra priversta pripažinti, jog kiekvienas padarinys turi atitikti priežastį“[37]. Karolis Vogtas

[37] Büchner, Matière et force, p. 218.

pastebi kad „kiekviena funkcija, kiekvienas veiksmas turi būti proporcingas organui ir privalo būti juo matuojamas“[38]. Sutinka, dar net aiškiau pasisako ir Wundtas: „Mes negalime tiesioginai išmatuoti nei apraiškas nulemiančių priežasčių, nei judesius gaminančių galių, bet mes galime tas priežastis išmatuoti jų padariniais“[39]. Taigi, įsidėmėkime: kiekviena pasėka turi turėti sau lygią ar aukštesnę, bet ne žemesnę priežastį.

Pagvildenkime dabar mintį. Ar viskas joje medžiagiška? Tuojau pamatysime. Palyginkime mintį su vaizduote, aukščiausia psichine, nuo medžiagos priklausančia galia. Ar tas pat dalykas yra mūsų mintis ir vaizduotė? Ne. „Mirijagonas yra daugiakampis, turįs tūkstantį kampų. Įsivaizduoti jį, susidaryti jo vaizdą, nors ir pavienį, konkretų — neįmanoma, o juo labiau neįmanoma įsivaizduoti bendrą, abstraktų tūkstantakampį. Nors kažin kaip būtų laki mūsų vaizduotė — dvidešimt, trisdešimt kampų dar įžiūrime, o paskui — vaizdas blanksta ir išnyksta. O tuo tarpu mintimi aš gražiausiai mirijagoną suvokiu, man nėra jokio vargo suprasti tūkstantį plokštumų turintį daugiakampį. Vadinas tai, ką aš suvokiu, nėra tas pats dalykas, ką aš įsivaizduoju. Tiksliau sakant, mano sąvoka — ne tas

[38] Karl Vogt, Leçons sur l'homme, p. 12.
[39] Ribot, Psychologie allemande, p. 22.

pats dalykas, kas yra tasai netobulas vaizdas, kuris, man tūkstantakampį suvokus, mėgina gimti mano vaizduotėj. Tačiau antra vertus, ta sąvoka egzistuoja: manyje yra kažkas neapčiuopiamo, kurio dėka aš tūkstantakampį pažįstu, ir tiksliai pažįstu"[40].

Vadinas, sąvoka prašoksta vaizdą, mintis prašoksta vaizduotę, už kurios fizijologinės galios nesiekia. Taigi mintis yra nemedžiaginės priežasties pasėka. Kieno tat? Dvasios.

Bet dėl ko, tuomet, smegenims sunegalavus, ir mintis kartu pašlyja? Prisiminkime priežasčių rūšis. Dvasia yra vyriausioji minties priežastis, kuri, tačiau, žmoguje naudojasi smegenimis (įrankine priežastimi) ir vyksta apie medžiaginius objektus, nors ir ne vien apie medžiaginius (medžiaginė priežastis, sąlyga). Mintis naudojasi jusliniu pažinimu, atmintimi ir vaizduote, kurios protui patiekia paskirus vaizdus, kad iš jų galėtų padaryti apibendrinimus. Vadinas, protas, nors būdamas esme nemedžiaginis, netiesioginai, išviršiniai nuo medžiagos priklauso. Štai nebylys poetas. Jis gali būti ir tikras genijus, bet kalbos stoka jam yra, tarsi, riebalais sulietas popieris, ant kurio labai sunku ką parašyti. Paderewskis ar Moskowskis sėdasi prie fortepijono, kuriam trūksta kelių klavišų, ar

[40] Taine, cit. Buysse, Vers la croyance, Paris 1922, p. 207.

kuriame kelios stygos išgverusios. Koncertas nevyksta. Ar tikslu būtų sakyti, kad Paderewskis — nemokša? Lygiai taip ir su mūsų protu. Kai smegenys patiekia klaidingus, netikslius vaizdus, protas nesikeičia, jis tebeturi pilną galią teisingai galvoti, bet kadangi patiektieji pradmenys netinkami, proto veiksmo rezultatai kartais esti labai keisti ir nenuoseklūs. Vadinas, medžiaga, smegenys protui sudaro tinkamas veikimo *sąlygas*, kaip fortepijonas yra gražaus koncerto sąlyga.

Šiandien šioji tiesa žymi aiškų laimėjimą ir nereliginės pakraipos mokslininkuose. Pacituosime tik E. W. Eschmanną, kurio niekas negalės šališkumu įtarti. Rašydamas apie dabartinę fizikos, bijologijos ir psichologijos mokslų orijentaciją, jis aiškiai parodo, kad materijalistinės teorijos atgyveno savo laikus ir nesutinka daugiau jokio palankumo rimtų mokslininkų tarpe. Psichologijos laimėjimus suminėjęs, jis daro šią išvadą: „Tikra bedugnė atsivėrė tarp naujosios psichologijos ir senesniųjų teorijų, kurios žmogaus mintį laikydavo smegenų sekrecijos gaminiu, o psichinį pasaulį — raumenų refleksu ar, daugių augiausia, — medžiaginės žaliavos perdirbimo mašina[41].

Patyrinėjome žmogaus dvasią iš pirmosios

---

[41] E. W. Eschmann, žurnale „Die Tat" 1935 m. gruodžio mėn. Nr. p. 659.

jos apraiškos — minties. Belieka pažiūrėti žmogaus laisvę, kuri, kaip atmenate, yra antroji esminė, skiriamoji žmogaus savybė, neleidžianti jį laikyti esant, ar buvus gyvuliu.

Ar žmogus iš tikrųjų laisvas? Ar gali jis tarp dviejų priešingybių vieną kurią nepriklausomai pasirinkti, ar gali pasirinktą dalyką vienaip ar kitaip naudoti, kaip tinkamas su juo elgtis?

Mes čia į šiuos klausimus atsakysime labai trumpai, nes, viena, esame filosofijos srityj, taigi ne savo užsibrėžtoje dirvoje, o antra, šį klausimą palaipsniui išaiškins tolimesnieji skyriai. Porą paaiškinamųjų pastabų, tačiau, nebus veltui ir čia iš anksto pateikti.

Pirmoji pastaba yra ši: jau praėjo tie laikai, kai knygos ir žurnalai būdavo pilni evoliucijonistų Letourneau, Topinardo ir Le Danteco teorijų, kurios skelbė, kad valia yra griežtai priklausoma nuo dirksnių, kurie paveldėjimo ir atrankos keliu gauna tam tikrus pomėgius, tam tikrus polinkius, suvedamus į du svarbiausius: *naudą* (žinoma, medžiaginę) ir *paveldėjimą*. Šiandien joks rimtas žmogus tų šūkavimų nekartoja, kaip niekas jau nebedrįsta rimtai pasakoti, kad mintis yra smegenų sekrecijos gaminys. Mūsų laikais determinizmas operuoja daugiausiai psichologiniais ir filosofiniais argumentais. „Mūsų pasiryžimai, rašo A. Rey, yra tam tikrų veiksnių pasėkos. Kiekviename gyvenimo

momente mes esame priversti elgtis taip, kaip elgiamės, tam tikrų priežasčių, kurių mes nepastebime ir nepajuntame. Elgtis kitaip, kaip mus verčia tos priežastys, mes niekados nepajėgtume"[42]. Kokios yra tos priežastys, kurios, pasak deterministų, visada ir neišvengiamai nulemia mūsų valią Ogi tas gėris, kurį protas parodo kaip didesnį už kitą. Kitaip sakant, deterministai palygina mūsų valią svarstyklėms. Vienoj lėkštėj protas, antroj valia. Vos tik protas pažvelgiąs į visus elgesio galimumus, vienas iš jų savaime iškyląs viršum kitų, ir valios rodiklis nukrypstąs į tą pusę.

Ką apie tai reikia pasakyti?

Po tokio deterministų tvirtinimo lieka klausimas, dėl ko vienas ar kitas elgesio galimumas nusveria kitus? Čia dažnai yra sumaišomas protas ir laisvė.

Mūsų protas tiesos akivaizdoje nėra laisvas. Tiesa jį priverčia, užkariauja. Mūsų valia taip pat neišvengiamai krypsta į gėrį. Tačiau šiame gyvenime nė joks dalykas negali pilnai patenkinti gėrio troškimo. Gėris čia mums apsireiškia apribotomis, konkrečiomis formomis. Tatai aiškiai pasako, kad mes nors ir pasirenkame kurį nors iš tų ribotų, konkrečių gėrių, tačiau jis neturi tokios galios, kad neatsispiriamai mus patrauktų. Vadinas, valia, *įvairių* ribotų skatinimų

---

[42] A. Rey, Psychologie et Philosophie, p. 140.

veikiama, nelieka nė vieno iš jų neišvengiamai palenkta, ir tas psichinis nenulėmimas sudaro mūsų laisvę. Protas mums parodo, kuris poelgis yra objektyviai geresnis, bet valia turi galią to neboti ir kitą poelgį pasirinkti. Jei mūsų nusistatymo vyksmą palyginsime svarstyklėms, tai turėsime pasakyti, kad lygsvarą perlaužia mūsų valia, kuri kiekviename iš mūsų nuolat patvirtina Renouviero ištartą tiesą: „Mano norų motyvai yra *mano* motyvai!"

— Jūs smarkiai apsigaunate, — mums čia sako deterministai. — Jūsų elgesys yra ne pasirinktas, bet prievarta prikergtas. Jūs esate prislėgti, nors ir nejuntate. Imkite, pavyzdžiui, popierio lapą ir rašykite vienas po kito kokius norite skaitmenis nuo 0 iki 9. Parašėte, leiskime, 12645 skaitmenis. Jūs gal labai nustebsite, kai mes pasakysime, kad jūsų *laisvai* parašyti skaitmenys *turi* duoti sumą 55638, leidžiant tik labai nežymų, kelių vienetų skirtumą. Parašytųjų skaičių vidurkis bus lygus 4,4. Taigi, matote: jūs tariatės esą laisvi, o toli gražu nesate: nepasijusdami, jūs klusniai įvykdėte tikimybių dėsnį, kurį pažįsta matematika ir jį konkrečiai, pastoviai išreiškia. Tas pat įvyksta ir visuose jūsų gyvenimo sprendimuose ir pasiryžimuose.

Priekaišto silpnumas ir išvados klaidingumas čia labai aiškūs.

Neužmirškite pirmių pirmiausia, kad pir-

mųjų 10 skaitmenų suma, įskaitant nulį, yra 44, o to skaičiaus vidurkis yra 4,4.

Taigi, kai tasai deterministas jus pakvietė padaryti minėtąjį bandymą, *nepaliko* jūsų valios laisvos, bet ją apribojo, ir, taip ją apribojęs, norėjo jums laisvumą ar nelaisvumą parodyti. Jis kvietė rašyti skaitmenis kokius jūs norite, ir jūs ne tą patį, bet įvairius skaitmenis rašėte. Ką jūs tokiu būdu padarėte? Ogi tą pat, kaip kad į urną būtumėt įmetę ištisas serijas kamuolėlių, sužymėtų nuo 0 iki 9. Kiekviena serija davė 44 vienetų sumą. Visus tuos kamuolėlius išėmę, jūs gautumėte skaitmens 44 ir serijų skaičiaus sandaugą. Matote, kad toks bandymas apie valios laisvę nieko nepasako. Rašykite tokius skaičius, kokius jūs laisvai norite, ir pamatysite, ar galės deterministas ką nors numatyti ir prikišti*).

Laisvos valios pasireiškimą, ypatingai lengva sučiuopti tokiuose veiksmuose, kurie tiesioginai neįeina dorovės sritin. Pakartokime, pavyzdžiui, garsųjį Buffono adatos bandymą.

Nubrėžkite asloj ar ant stalo kelias lygiagretes, vienodo atstumo linijas. Tarpai tarp tų linijų teesie kiek didesni, negu adatos ilgis. Šitokiose sąlygose atsitiktinai numetus žemyn ada-

*) Plg. Moreux, Les confius de la science et de la foi. Paris, 1925, II, p. 273.

tą iš aukšto, koks bus galimumas jai nukristi skersai vienos iš tų užbrėžtų linijų?

Integraliniu skaičiavimu labai lengva tą uždavinį išspręsti. Galima jį išspręsti ir dar papraščiau. Šiuo atveju adatos susitikimo dažnumą su užbrėžtomis lygiagretėmis išreiškia skritulio ir skersmens santykio formulė, garsusis skaitmuo $\pi = 3,1416$. Lazzerini, turėdamas 25 milimetrų adatą ir mėtydamas ją ant plokštumos, kurioje buvo užbrėžtos lygaus atstumo 30 cm. lygiagretės, po 2000 bandymų kaip tik ir surado mūsų paminėtąją skaitlinę, labai artimą tikrajai vertybei.

Pamėginkime ir kitą panašų bandymą, tik paprastesnį. Tokiu pačiu būdu meskime kelis tūkstančius sykių iš aukšto metalinį pinigą ir leiskime jam nukristi žemėn. Tikėtybių apskaičiavimu ir čia bus galima matematiškai nustatyti, kiek kartų pinigas apsivoš vyčiu aukštyn, kiek skaitmeniu.

Tiek pirmuoju atveju, tiek antruoju, mūsų valia tiesioginai neįeina, taigi niekas neturi teisės iš tų fizinių matematinių duomenų spręsti apie mūsų valios suvaržymą. Kai mes tokį bandymą pradedame, jau tylomis, neišreikštai sutinkame priimti fizinį gamtos dėsnį.

Dabar, užuot atsitiktinai pinigą ar adatą ant lygiagrečių mėtę, mes patys juos išbraižytoj asloj ar bet kurioj plokštumoj dėliokime, kaip mums patinka. Šiuo atveju nė gabiausias mate-

matikas negalės mūsų sudėstymų pastovion, vienodon formulėn suvesti ir jų iš anksto atspėti. Taigi, jei galimybių apskaičiavimas šiuo atveju yra bejėgis, aišku, kaip dieną, jog čionai veikia tokia priežastis, kuri nepasiduoda veikiama fizinių dėsnių. Tasai nepriklausomas veiksnys kaip tik ir sudaro valios laisvę.

Deterministai, tačiau, šioj vietoj mums gali pastebėti, jog tikėtybių apskaičiavimu vis dėlto yra įmanoma tariamus laisvuosius žmonių veiksmus išreikšti. Girdi, kriminalinių nusikaltimų, nusižudymų, gimimų ir vedybų skaičiai tam tikroj apygardoj ir tam tikrame laiko tarpe taip esą pastovūs ir vienodi, jog jie išrodą valdomi tų pačių dėsnių, kuriais vyksta ir grynai fizinės apraiškos. Ar tai neaiškus požymis, jog ir žmonių veiksmus nulemia tam tikros pastovios fizinės jėgos, kurių veikimo jie nė nepajunta?

Įsigilinkime į tą pastabą ir pamatysime, kad ji nieko prieš valios laisvę nepasako. Pirmių pirmiausiai atsiminkime, kad mūsų organizmas nėra vien dvasia. Jis, tariant su F. Harrisu, yra kartu *psichė* ir *soma:* dvasia ir kūnas. Vadinas, mes kai kuriais atžvilgiais priklausome ir nuo tų dėsnių, kurie tvarko medžiagą, kūnus. Mes esame laisvi nevalgyti (ir galime šiuo, antru, trečiu atveju nevalgyti nors ir išalkę), bet išsilaikymo instinktas mus galingai skatina maitintis; esame nepriversti vesti, bet žmonijos išlaikymo instinktas mus ragina kurti šeimą. Be to, mes

gyvename tam tikroj aplinkoj, kuri taip pat labiau ar mažiau mus veikia. Tai visa apriboja ne patį laisvės dėsnį, bet jo pasireiškimą. Į laisvės pasireiškimą taip pat atsiliepia organizmo ydos, atavizmas, temperamento savybės, klimatas ir kiti žymesni ar nežymesni veiksniai. Taigi, paskirų individų laisvė gali sutikti suvaržymų, kliūčių, kartais tik silpnai, o kartais ir labai galingai ją paveikiančių.

Todėl, pažvelgus į tam tikrą skaičių žmonių, priklausančių tai pačiai aplinkai ir gyvenančių toj pačioj epochoj, bus galima iš tikrųjų pastebėti, kad jie iš prigimties yra vienodai palinkę elgtis ir panašiai į išviršinius suerzinimus reaguoti. Labai dažnai žmogus vaduojasi įpročiu, vaizduote, instinktu, aistromis, egoizmu. Bet jei tie žmonės pilnai nepasinaudoja savo laisve, dar nelogiška daryti išvadą, kad žmonės laisvės išvis neturi. Bourgeso abservatorijos direktorius kun. Moreux 1910 metais įrodė, jog ir saulės apraiškos turi įtakos į mūsų dorovinį gyvenimą[43]. Taip pavyzdžiui, to mokslininko apskaičiavimu, yra ryšys tarp saulės dėmių didėjimo ir karų bei kitų žmonijos sukrėtimų, kurie bent plačia prasme vyksta perijodiškai. Ar tai determinizmo patvirtinimas? Visiškai ne. Tatai parodo, jog mūsų organizmas — labai jautrus: mažiausia išorinė įtaka jame palieka tam tikrą atspaudą. Žmogaus,

[43] Moreux, Enigmes de la science, I. p. 21 ir 91.

laisvos būtybės pareiga, kaip tik yra apsigalėti, stengtis, kad užsidegusios aistros ir instinktai mus į gyvulių lygmenį nenustumtų. Šioj kovoj ir slepiasi tikrasis žmogaus nuopelningumas. O kadangi valia (gėrio troškimas ir į jį linkimas) priklauso nuo proto (gėrio sąvokos ir abstraktaus gėrio pažinimo), tai juo žmonės labiau pakyla religiškai ir doroviškai, juo jų troškimai ir poelgiai pasidaro vienodesni ir panašesni. Tačiau vienodumas, toli gražu, nepatvirtina determinizmo, nes jis ne iš fizinių galių yra susikūręs, ir, antra vertus, bet kokiam aukštosios matematikos išskaičiavimui nepasiduoda.

Su valią varžančiais vyksmais yra tas pat, kaip ir su protą ribojančiais negandais. Mūsų proto veikimas griežtai reikalauja sveikų smegenų ir dirksnių ląstelių, bet mes parodėme, kad ne nuo jų *esmingai* pareina protas. Valia taip pat, nors dvasinė ir nuo medžiagos nepriklausoma galia, vis dėlto veikdama naudojasi medžiaginėmis, fizinių dėsnių veikiančiomis galiomis. Taigi, ir laisvė iki tam tikro laipsnio priklauso nuo organizmo arba, moksliškai kalbant, nuo esmingai medžiaginių, fizinių sąlygų.

Šios kelios filosofinio pobūdžio pastabos skaitytojui padės greičiau ir tiksliau susivokti tolimesniuose knygos skyriuose. Pagvildenę aukščiausią gyvulio savybę—instinktą, mes pamatysime, kad jo vyksmas (ne jo kilmė!), kartu su visais gyvulio polinkiais ir psichinėmis apraiško-

mis griežtai pareina nuo organinių ir juslinių, taigi — medžiaginių galių ... Pojučių grandinė ir organinė atmintis gyvulyje viską išaiškina. Gyvulio norai ir užgaidos — gryni refleksai. Tuo tarpu žmoguje, nors jis dar ir organiškai nesubrendęs būtų ar skaudžiai gamtos nuskriaustas (aklas, nebylys, kurčias), mes išvysime kitą, neapčiuopiamą, matematiškai ar fiziškai neišmatuojamą galią, kuri nesiduoda medžiagos dėsnių užslopinama ir kuri nepalankiausiose sąlygose medžiagą prašoksta ir ją užvaldo[44].

V

INSTINKTAS

Ką mokslas instinkto, omės vardu supranta. — Instinkto savybės. — Jo kilmė. — Kieno tiesa: monistų ar spiritualistų? Instinktas ir evoliucijos teorija.

Ką instinkto, omės žodžiu suprantame ir išreiškiame? Dažnai kasdieninėj šnekoj vartojamas, tas žodis prarado reikšmės vienodumą, ir dėl to, mokslinėse diskusijose jį pavartojus, visada reikia nurodyti, kokią gamtos apraišką mes tuo vardu žymime.

---

[44] Pastebime, jog šis skyrelis — ne autoriaus, bet vertėjo parašytas, nes originalo 17-sis skyrius jam išrodė nepilnas ir gerokai apsenęs. Pasinaudota veikalais, suminėtais pabaigoj paduotoj biblijografijoj.

Paprastai instinktu vadiname visus savaimingus ir nesąmoningus judesius bei veiksmus. Paslydę, virsdami, mes savaimingai, nesąmoningai, stveriamės pirmojo mums pasiekiamo stovinčio ar kabančio daikto. Pavojuje nė nepasijuntame, kai ieškome ar šaukiamės pagalbos. Ką tik gimęs kūdikėlis lūpelėmis ieško pieno žįsti. Žmogus nė dėmesio nekreipdamas vaikščioja, paukštis lekia. Šia prasme instinktas yra paprastas mechaninis veiksmas, bendras žmogui ir gyvuliui.

Tikslesne prasme instinktas yra psichologinis vyksmas, įgimtas sugebėjimas ką nors sumaniai padaryti ar kaip nors bukliai pasielgti, — sugebėjimas, kuris, tarsi, parodo tikslo ir priemonių pažinimą, kuris, tačiau, iš tikrųjų tik nesąmoningais ir savaimingais veiksmais tepasireiškia. Šitas yra tikrasis instinktas, kuris tik gyvuliuose pastebimas. „Žmoguje tokio instinkto nėra nė vieno"[45].

Psichologinis instinktas pasižymi keliomis būdingomis savybėmis, kurias mes čia turime bent trumpai aprašyti.

Instinkto savybės

Specijalizacija. — Gyvulių instinktas yra vienodas tos pačios rūšies ribose, bet kiekviena rū-

---

[45] Rabier, Psychologie p. 677.

šis turi savąjį ar savuosius inkstinktus. Mes dėl to ir sakome, kad instinktas yra specijalus dalykas, nes jis sukaupia gyvulio veiklą tam tikroje vienoje ar keliose negausiose srityse. Kregždės visada ir visur lizdelius lipdo vienodai. Žvirblių lizdai taip pat visi panašūs. Tačiau nevienaip kregždės lizdelius suka, nevienaip žvirbliai. Kiekviena rūšis turi savotišką architektūrą. Be to, kai kurių rūšių gyviai — statybininkai, kaip vebrai, bitės ir beveik visi paukščiai. Kiti — keliautojai, medžiotojai, kaip gervės, vanagai. Vabzdžiai ypatingai sumanūs anatomikai. Žodžiu, gyvuliai — specijalistai.

Nepažangus tobulumas. — Jei palygintume šiais metais nulipdytą kregždžių lizdą su tuo, kurį seniausi istorijos dokumentai nubrėžė ar aprašė, pamatytume, kad kregždžių technika ir architektūra nepatobulėjo. Atskirkime ką tik išsiritusius paukštyčius nuo jų tėvų — ir po kurio laiko, užaugę, jie vistiek nulipdys lizdą lygiai tokį, kokiame jų motina juos išperėjo. Žmogui reikėjo šimtmečių, kol patobulino savo namų statybą. Ji dar ir toliau vis tebetobulėja. Paukštis ne. Pirmuoju snapelio prikišimu jis pasirodo esąs genijalus architektas.

Tojo netarpiško instinkto tobulumo pavyzdžių galėtume suminėti Dievas žino kiek, bet nėra reikalo. Paimsime tik kelias žymiausio entomologo H. Fabreo pastabas apie plėniasparnius,

kurių instinkto genijališkumas bene pats nuostabiausias[46].

Daugumos plėniasparnių lėlytės minta kirmınais. Bet mėsa joms turi būti gyva ir kartu nejudri, nes mažiausias pajudėjimas pakenktų kiaušinėliui, o vėliau vikšreliui, kadangi abu juodu labai lepūs. Vabzdys šią sunkią problemą išsprendžia suparaližavimu, kuris sunaikina judėjimą, bet nepaliečia organinės gyvybės. Įsižiūrėkime pirmiausia į ammophilią, kuri labai panaši į bites ir širšes. Ji maitina savo lelytę labai stipriomis spragėmis, uždarydama jas į ląstelę kartu su kiaušinėliu. Bet dėl kiaušinėlio saugumo to daryti negalima, kol spragė visiškai netenka judrumo. O spragės kaip tik labai judrios esama, nes jos dirksnių mazgai yra išmėtyti visuose jos kūno žieduose. Suparaližavus vieną žiedą, kitas lieka sveikas. Operacija turi būti padaryta visuose žieduose. Tai, ką fizijologas padarytų po ilgų stebėjimų ir labai atsargiai, ammophilia atlieka per keletą akimirkų. Jos gylys, kaip žaibas, baksnoja opias kirmino vietas, padarydamas tokiu būdu devynias operacijas. Spragė, gyva, bet paraližuota, tuojau būna lizdan nuvilkta ir uždaryta su kiaušinėliu, kad jis, išsiperėjęs, turėtų kuo maitintis.

Panašius nuostabius gabumus turi ir kiti plėniasparniai vabzdžiai. Taip, antai, Cercer mai-

---

[46] H. Fabre, Souvenirs entomologiques, 4 serijos.

tina savo lėlytes kietasparniais vabzdžiais, kurie yra apvilkti kietu šalmu. Tik vienui vienintelė jų kūno vietelė tegali būti pažeidžiama. Cercer pataiko savo užnuodytų gyliu kaip tik į tą opią vietą. Tokiu būdu ji vienu kirčiu suparaližuoja visus tris to vabalo nervų centrus. Cercer visada pasirenka tokius kietasparnius, kurių dirksniai yra šitaip centralizuoti.

Kitas to paties būrio vabzdys lygiai nuostabiai rūpinasi savo giminės saugumu ir išplėtimu Jie nesugeba kaip aukščiau minėtieji suparaližuoti savo grobio, bet dėl to jų kiaušinėlis esti šilko siūleliu pririšamas prie olos lubų. Vos gimusi lėlytė turi lopšelį ir siūlą — tikrą keltuvą, kuriuo, mažiausiam pavojui kilus, gali išsigelbėti. „Panaikink tą vos teįžiūrimą siūlą — ir vabzdžių veislė žuvusi" (Fabre).

Yra ir tokių vabzdžių, kurie maitinasi negyva mėsa.

Ir šie, medžiotojai, sumanumu nenusileidžia aniems, paraližuotojams.

Vienos širšių giminės lėlytei reikia labai brangaus maisto, būtent, juodpilvio voro. Bet įsigyk, nagi, tą didžiulį grobį mažas būdamas! Milžinas voras vienu smūgiu nudeda ir tokį galiūną, kaip traną ar kamanę. Jis pajėgia net žvirblį, o kartais kurmį įveikti. Be to, jis gyvena piltuvo išvaizdos pilyj, apsuptoj klampių ežerų. O vis dėlto širšoliui reikia jį nukauti. Kaip jis versis, ko stversis? Jei tik kojelę prie voro žabangų pri-

kiš — baigtos jo dienelės! Voro kardas tuojau jam bus po kaklu. „Ta problema mane nepaprastai sužavėjo, rašo kantrusis Fabreas. Ištisas savaites aš dėl jos išstovėjau prie seno mūro griuvėsių". Tai ištisa drama, kurią mokslininkas aprašė smulkiai ir labai įdomiai. Bet mums svarbu, kaip ji pasibaigia. Štai kaip. „Zvimbdamas, lakiodamas aplink voro urvą, mūsų plėniasparnis akyliai seka mažiausią voro judesį. Voras atkišęs kojas taip pat tyko. Bet širšolis nužiūri tinkamą akimirką, puola vorą, pagauna vieną jo koją, smarkiai jį pakelia aukštyn — ir vėl kuogreičiausiai leidžiasi šalin. Paskui sugrįžta, vėl mėgina, o voras spiriasi, ginasi. Pagaliau širšolis jį už kojos sučiumpa ypatingai energingai, staigiai pakelia aukštyn ir paleidžia. Voras, apsvaigęs nuo susimušimo, suglaudžia kojas. To tik ir tereikia. Širšolis, kaip šūvis, puola jį, smeigia gylį į krūtinę — ir voras žuvęs".

Tikslo nesuvokimas. — Mes nesakome, kad vabzdys elgiasi netikslingai. Priešingai, gamtos tikslingumą čia ir aklas matytų[47]. Bet to tikslo patsai vabzdys nemato ir nesuvokia. „Gyvulys nemato savo instinkto galo, jo pasėkos. Jis ma-

---

[47] Visiškai neseniai žymus gamtininkas L. Quenot parašė šiuos žodžius: „Norint paneigti gyvybės vyksmų tikslingumą, reikėtų užmerkti akis akivaizdžiausiai tiesai. Fizijologija turėtų vadintis bijologinio tikslingumo mokslu". Revue des questions scientifiques, 1924.I.29, p. 51.

to, jaučia tiktai įvykstančius vaizdus ir savo paties atliekamus veiksmus tą akimirką, kurią juos atlieka"[48].

F. Cuvieras, gavęs gamtos muziejui vebrų, uždarė juos į specijalų narvelį ir įdėjo tų reikmenų, iš kurių jie sau landas statosi. Pirmutinis dalykas, kurį vebrai pasistatė, buvo užtvanka, kuri šiuo atveju jiems neturėjo nė mažiausios naudos.

Vienos vapsvoms giminingos rūšies vabzdžiai, parūpinę savo kiaušinėliams maisto — žiogą — įneša jį į urvelį, padeda kiaušinėlį žiogo krūtinėje, ir išeidami rūpestingai uždaro landą. „Su pirmutinėmis kojelėmis vabzdys atbulas žeria dulkes į olą ir taip spėriai šluoja, jog dulkių ratas išrodo, tarsi, vandens srovė. Kada-ne-kada jis tarp dulkių debesėlio paleidžia ir stambesnį smėlio grūdą, kuris duoda taip padarytai sienelei stingrumo. Paskui toji suversta krūvelė esti suplakama galvele, išlyginama žiobteliais. Tokiu būdu įėjimas lieka greitai ir apdairiai užmūrytas. Bet, štai, aš vieną sykį ėmiau ir įsikišau darbui jau įpusėjus: nuvijau šalin vabzdį, nužėriau suverstas dulkes ir su žnyplėmis, kad namelį nesugadinčiau, ištraukiau suparalyžuotą žiogą su jo kūne padėtu kiaušinėliu.

„Žiogą apvožęs dėžėlės dangčiu, vėl leidau veikti vabzdžiui, kuris per visą jo namų kratos

[48] Rabier, Psychologie, p. 669.

ar apiplėšimo laiką buvo čia pat už kelių centimetrų. Radęs duris adaras, jis įėjo olelėn ir pabuvo kelias akimirkas: apžiūrėjo. Paskui išėjo lauk ir vėl tęsė pertrauktą durų užmūrijimo darbą, su tuo pačiu atsidėjimu ir spėrumu, tarsi, įsitikinęs, jog naudingą darbą dirba. Rūpestingai užvertęs duris, vabzdys susišukavo, tarsi, su pasitenkinimu pasižiūrėjo į gražiai atliktą darbą ir nuskrido.. Tasai darbas, tačiau, buvo visiškai nereikalingas, absurdiškas. Nesvarbu: vabzdys jį atliko su nepaprastu atsidėjimu, lyg kad nuo to darbo vis dar tebebūtų priklausiusi lėlytės ateitis"[49].

Instinkto kilmė

Evoliucijos šalininkai instinktą laiko gyvulio proto apraiška. Jų nuomone, iš psicho-cheminių priežasčių susidarė tam tikri anatominiai polinkiai, o iš tų polinkių iš lengvo atsirado sąmonė. Kitaip sakant, gyvulys tam tikrame raidos momente pastebėjęs, pajutęs, kaip į tam tikrus išorinius gamtos veiksnius atsiliepia jo pojučiai ir dirksniai. Tokiu būdu likęs pastebėtas tikslas, į kurį gyvulys ir pasistengęs pakreipti savo veiklą. Vėliau, dėl dažno tų pačių veiksmų pakartojimo, jie pasidarę nesąmoningi, o ilgainiui likęs

---

[49] H. Fabre, Souvenirs entomologiques, I ser. p. 171.

nesąmoningas ir patsai tikslas. Šitaip susikūrę įpročiai, kurie perėję iš kartos į kartą paveldėjimo keliu, tapę instinktais.

Kad įrodinėjimas būtų panašus į tiesą ir tikėtinas, evoliucijonistai mums liepia prisiminti, kad gyvuliai yra geri specijalistai. „Dabar įsižiūrėkite, sako jie, kas įvyksta su žmogum, kuris su įkarščiu atsideda kokiam nors darbui ar amatui. Visiškai neilgo laiko tereikia — ir žmogus kūjeliu plaka ar adatą veria visiškai dėmesio nekreipdamas, nesąmoningai. Ką tai reiškia? Ogi tai, kad žmogus įprato, įgijo įprotį. Iš čia pareina nesąmoningi mostai. Taip, va, labai dažnai galima pastebėti, kad skulptorius, norėdamas atvaizduoti kokį nors daiktą, pirštais minko orą. Panašiai daro ir tapytojai, kurie, kai kalboj įsikarščiuoja, rankomis mostaguoja, lyg kad pieštuku pasakojamojo daikto apibraižą žymėtų. Leiskime, kad tie įpročiai į jų vaikus pereitų — ir tėvų amatas jiems bus daug lengvesnis.

Neskatinamas skaitytojas jau pats būsi pastebėjęs, kad evoliucijonistai čia labai maišo visiškai nevienodus ir griežtai skirtingus dalykus. Jie nori parodyti proto įtaką instinkto atsiradime ir paima pavyzdžiu grynai automatinius vyksmus, kurie esti griežtai asmeniniai ir su gyvulio instinktu, kurį šio skyrelio pradžioje apibūdinom, nieko bendro neturi, išskiriant tik netikslų pavadinimą. Be to, ir dėl paskutinio tvirti-

nimo, dėl nesąmoningų judesių paveldėjimo, turime pasakyti, kad jei jie ir būtų paveldimi (kas įvyksta tik labai retai), tai tikrai nesuprantame, kuriam galui tie paveldėtieji judesiai būtų naudingi menui ar gyvenimui.

Grynai automatiniai yra ir tie judesiai, kuriuos gyvulėliai, paukštyčiai išmoksta iš savo tėvų: vaikščioti, skristi. Antra vertus, tie judesiai visiškai nepaveldimi, nes kiekviena karta turi juos iš naujo pati išmokti.

Tuo tarpu tikrieji instinktai, kaip jau sakėme, pereina iš kartos į kartą su netarpiškumo ir bet kokios pažangos nepajėgumo požymiais.

Čia vėl reiškia labai aiškiai dalykus skirti: nesumaišyti, būtent, paties instinkto su jo atsitiktinais priedais, kurie gali parodyti tam tikrą supratimo laipsnį. Taip, sakysim, dideli Pietų Amerikos paukščiai kasikai sukasi lizdus, panašius į ilgus krepšius (kartais net iki 2 metrų ilgumo), kuriuos pakabina ant šakos augalų pluoštais, šaknelėmis ar arklio ašutais. Kai kurie gamtininkai tvirtina, kad, įveisus Amerikoj arklius, tie paukščiai savo lizdams beveik vien tik ašutus ir tevartoją. Ar leidžia toji apraiška daryt išvadą, kad instinktas padarė pažangą? Ar ne tiksliau būtų šiuo atveju sakyti, kad kasikų instinktas reikalavo šios medžiagos, kurios nesant, jie naudojosi šaknelėmis ir pluoštu? Vebrai statosi trobeles, bet toj statyboj šalia instinkto matyti ir supratimo veiksnys. Taip Rodano vebrai, kad

galėtų geriau nuo medžiotojų pasislėpti, pradėjo vaikus vesti krantiniuose pylimuose. Čia jie jau trobelių nestato.

Tačiau kas-ne-kas pasakys, kad nauji Rodano vebrų papročiai perėjo į naujas kartas, buvo paveldėti; taigi — susidarė naujas instinktas. Į šią pastabą būtų galima pareikšti, kad vebro instinkto pagrindas yra statyti, o statybos smulkmenos yra paliktos jam pačiam pasirinkti. Smulkmenos pasikeitė, bet instinktas paliko. Pagaliau, Rodano vebrų išmintis permažai dar ištirta ir išaiškinta. Kaip ten, tačiau, bebūtų, minėti vebrų ir kitų gyvulių pasikeitimai sudaro tik retą išimtį, kurią sveika logika verčia aiškinti bendra taisykle, o ne atvirkščiai — naujos teorijos pagrindan dėti išimtį.

O evoliucijonistai kaip tik tais keliais išimtiniais pavyzdžiais ir tesiremia, įrodydami, kad instinktai kyla iš proto, kad jie yra proto sudaryti įpročiai, paveldėjimo keliu perėję iš vienos kartos į kitą.

Lengva suprasti, kad šitoks spėjimas, priešingas gamtos apraiškų visumai, sutinka neperžengiamų ir neišaiškinamų kliūčių, kurios atima juo bet kokį pasitikėjimą.

Pirmasis dalykas, kurio evoliucijonistai nepajėgia išaiškinti — tai instinkto padalinimas gamtoje.

Jeigu instinktą sukuria protas, tai jų daugiau turėtume rasti tuose gyviuose, kurie pasirodo

gudresni, protingesni savo poelgiuose. O Fr. Cuvieras ir garsusis Flourensas, priešingai, įrodė, kad instinktas ir protingumas eina atvirkščiai: kur vieno daugiau, ten kito mažiau. Šis dėsnis, nors išimčių ir parodo, bet bendro gamtos vyksmo yra plačiai patvirtintas. Pavyzdžiui, imkime šunį. Jo gudrumas — labai didelis, o instinktų kaip ir nėra, ar labai mažai. Žmogus išminties turi daugiausia (jo išmintis, kaip matėme, yra esmingai skirtinga, aukštesnė už gyvulių), o instinktų, tikrąja prasme, visiškai neturi. Paukščiai gimsta tobuli savo rūšies architektai, o gabiausių inžinierių vaikai turi išmokti pačių pirmųjų statybos pradmenų. Jei, kartais, profesiniai gabumai šeimoje ir pasireiškia, tai jie išaiškinami arba psichologiniais polinkiais, kurių paveldimumo niekas neginčija, arba patogumu, gausiomis progomis iš mažens tėvo amatą ir įrankius matyti, čiupinėti, su jais apsiprasti.

Taigi, jei žmonės — protėviai per ilgus šimtmečius neperdavė savo vaikaičiams nė mažiausio jų įgyto įpročio, kuo remiantis galima sakyti, kad gyvuliuose tas perdavimas įvyko taip plačiu mastu ir taip painiu būdu? Reikėtų pirmiau parodyti ir išaiškinti, ar yra ir dėl ko tik gyvuliuose tėra tokia nuostabi paveldėjimo privilegija.

Gal evoliucijonistai sakys, kad gyvulys specijalizavosi, o žmogus savo protą į įvairias kryptis išblaškė? Bet, būdamas daug stipresnis ir *individualinis,* žmogaus protas būtų puikiau-

siai pajėgęs (bent paskiromis grupėmis) pasiekti tų pačių įgudimų įvairiose srityse, kurių gyvuliai tik vienoj srityj tepasiekė.

Antra ne mažesnė kliūtis, kuri griauja evoliucinį instinkto aiškinimą, yra ši: kaip galėjo gyvulys su savo taip ribotu, konkrečius daiktus tesuvokiančiu „protu" įsigyti tokį gilų, nuostabų mokslą, kurį rodo instinktas?

Instinkto rodomas išmintingumas evoliucijonistus kaip pančiote supančioja. Jie patys pripažįsta, kad „vabzdžiai, sugebėdami atskirti paralyžių nuo mirties, žinodami, kad paralyžius palieka audinius nepaliestus, o mirtis leidžia jiems pūti, mokėdami įvertinti jų gylio įleidžiamus nuodus, išsirinkdami sau grobiu tokius gyvulėlius, kurių dirksniai centralizuoti, suvokdami, kad vieno įgylimo užteks juos nejudriais paversti, kiekvieną kartą surasdami įgilti tą vietą, kuri viena tegali būti pažeista, — visa tai mažame vabzdyje, nepainiame organizme — tiesiog stebuklinga apraiška. Niekaip nevyksta susekti, iš kur jis įgijo taip gilų ir sudėtingą mokslą".

Evoliucijonistai, tat, klausimo sunkumą konstatuoja, bet savo teorijų taip lengvai neišsižada. Jie tariasi instinktą pajėgsią išaiškinti paremdami savo samprotavimus trečiuoju vyksniu — auklyba. O kadangi dabartiniai plėniasparniai išauklėjami būti negali, nes jie vieną vasarą tegyvena ir miršta savo lėlyčių nepažinę, evoliucijonistai mums sako, kad vabzdžiai išsiauklėjo

/

senovinėse geologinėse gadynėse. Pasak jų, plėniasparniai senovėj *galėję* ilgiau išgyventi, matyti savo naująją kartą ir ją pamokyti.

Ilgesnis senovės vabzdžių amžius, pirmiausia, yra tik tarmuo, ne moksliškai patvirtintas faktas. Tai viena. Bet leiskime, kad taip iš tikrųjų senovėj buvo. Evoliucijonizmas vistiek pats sau prieštarauja ir grimsta į neaiškumus. Juk jei auklyba yra vienas iš instinkto veiksnių, tai žmoguje turėtume rasti pačius sudėtingiausius ir įdomiausius instinktus, nes niekur kitur auklyba taip ilgai ir taip plačiai neveikia, kaip žmoguje. Antra vertus, vien dėl logikos evoliucijonistai auklybą būtinu instinkto veiksniu negalėtų laikyti, nes anksčiau jie sakė, kad pagrindinė instinkto raidos sąlyga yra paveldėjimas. Taigi, auklyba daugių daugiausiai galėjo instinktų susidarymą sutrumpinti, bet protas ir paveldėjimas ir be jos gali apsieiti kuogeriausiai. Vadinas, evoliucijonistams instinkto veiksniai visada turės būti imtinai tik protas ir paveldėjimas, o tuodu taip pat instinkto kilmės ir buvimo neišaiškina, kaip ką tik patyrėme.

Reikia, todėl, pasakyti, kad evoliucijonizmas instinkto neišaiškina. Mes jau parodėme, dėl ko, pateikėme du argumentus. Pridursime, tačiau, dar kelias pastabas, paimtas iš patikrintų ir neginčijamų gamtos apraiškų. Jos dar aiškiau parodys, kad gyvulio protas, koks jis bebūtų,

instinkto atsiradime ir raidoj neturėjo jokios įtakos.

Persikelkime dar sykį į širšolio kautynes su voru. H. Fabreas šioj kovoj pastebi pasireiškiant „dvi atvirkščias įdomybes: širšolio gudrumą ir apsiblausėlio voro kvailumą. Kad plėniasparnis iš lengvo, palaipsniui galėjo išmokti ir savo vaikučiams perleisti gabumą iškraustyti vorą iš jo pilies ir paskui apgaulingai, klastingai jį suparaližuoti — sutinku. Bet tuomet malonėkite man išaiškinti, dėl ko voras, nė kiek nemažesnės išminties gyvūnas už širšolį, iki šiol neišmoko išsisukti iš savo priešo klastingų gudrybių? Juk laiko turėjo tūkstančius metų! Ar didelio reikėtų gudrumo juodajam vorui nuo širšolio užpuolimų apsisaugoti? Užtektų menko nieko. Užtektų, kad jis kiek giliau įsilįstų į savo pilį, užuot atkakliai ir kvailai ant slenksčio dribsojęs. Daugybės kartų patirtis būtų turėjusi jį išmokyti to paprasčiausio atsargumo, kuris jo veislei užtikrintų neapsakomą naudą ir plėtrą. Jei širšolis taip ištobulino puolimo metodus, kodėl išmintingasis voras nepatobulino apsigynimo priemonių? Gal sakysite, kad laikas dirbo širšolio naudai, o voro nenaudai? Aš šitokio tvirtinimo nesuprantu, atvirai pasisakau, ir savo išvadą išreiškiu šitaip: kadangi širšoliams reikia vorų, jie per visus amžius buvo buklūs ir gudrūs, o vorai jų atžvilgiu neatsargūs ir apsiblausę. Tesie vaikiškas šis mano pasakymas, prieštarau-

jąs dabartinei mokslo madai. Žinau, tas mano pasakymas paneigia ir instinkto prisitaikymą, ir atavizmą, ir pasikeitimą. Taip, paneigia. Tačiau šitokiu būdu aš galiu aiškiai instinktą suprasti ir jį priežastingai išaiškinti".

Peržiūrėję instinkto iškeltus klausimus ir juos pagvildenę, mėginsime daryti galutines išvadas. Nešališki būdami, ir čia pakartosime evoliucijonistų mokslininkų žodžius.

„Jei protas galėjo laisvai, numatydamas tam tikrą tikslą surikiuoti veiksmus, kurie vėliau nesąmoningai krypsta tikslan, kuris taip pat savo ruožtu ilgainiui lieka nesąmoningas, tuomet instinkto mįslė lieka atspėta, paslaptis paaiškėja, ir instinkto raida įeina į bendrą gyvybės formų evoliucijos eigą.

„O jei, priešingai, tuodvi galios (protas ir instinktas) yra nesuvedamos, tuomet nuostabų instinkto pritaikymą aiškiems tikslams atsiekti reikės aiškinti Dievo Kūrėjo santvarka. Tuo atveju viena akimirka sugriūva visa evoliucijos teorija".

Nėra reikalo taip dramatiškai vaizduotis evoliucijos teorijos likimą, kaip jį paskutinis sakinys nupiešia. Tačiau kad niekas taip aiškiai, kaip instinkto buvimas, neparodo Dievo intervencijos į gyvybės raidos apraišką — tikriausia tiesa. Kuo giliau instinktą ištirsi, tuo aiškiau pamatysi

savitos gyvybės ir bendrai monizmo teorijų nesąmones[50].

Vienok, jei kas mūsų paklaustų, *kokiu būdu* Dievo veikimas pasireiškė instinkto atsiradime, nei mokslo, nei tikėjimo vardu mes tikro paaiškinimo duoti negalėtume. Ar Dievas juslinėn gyvulių sąmonėn įspaudė patvarius, įgimtus vaizdus, taip kad gyvuliai veikia, tarsi, lunatikai, kurie vykdo savo sapnus? Taip manė Cuvieras. O gal Dievas ypatingai surikiavo gyvulių refleksus, padarydamas juos priklausomus nuo jų organizacijos plano? Tesprendžia tuos klausimus filosofija, kuri taip pat vargiai tą mįslę teatspės. Mūsų reikalui šis klausimas—visiškai antraeilis. Svarbu buvo parodyti, kad instinkto atsiradimo negalima ieškoti, rasti ir išaiškinti vien medžiagos dėsniais — parodyti, kad instinktas, norint jį kilmėje ir raidoj pilnai išaiškinti, verčia pripažinti Dievo Kūrėjo veikimą.

VI

DVASIA IR KŪNAS

Kūdikio psichologija. — Kūdikio ir gyvulio skirtumai. — Ką apie dvasią pasako blaivi savistaba.

Iki šiol žmogaus problemą gvildenome labiau teoriškai ir kritiškai. Nuo šio laiko skaitytojui

---

[50] Trumpą, bet vertingą straipsnelį apie instinkto kilmę skaitytojas ras „Naujojoj Romuvoj" 1937 m. 12 Nr., 285 p.; 13—14 Nr., 318—319 p.

pateiksime įdomios medžiagos intuityviai ją suprasti. Tatai ir gražaus pasitenkinimo suteiks, ir jau įrodytas tiesas naujoj šviesoj parodys, konkrečiau išaiškins.

Paskutiniaisiais metais su ypatingu susidomėjimu ir naujais, patobulintais metodais yra tiriama kūdikio ir vaiko psichologija. Kasmet iš spaudos išeina veikalų, kurie pilni žavingų pastabų ir netikėtų žmogaus dvasios analizių. Pérezas, Prayeris[51] ir kiti materijalizmui sudavė naują smūgį, nors jie vien tik savo mokslo šakos specijalistai ir polemikon nesileidžia.

Jau savaime suprantama, kaip yra įdomu sugretinti gyvulio, nors jau ir suaugusio, protines apraiškas su kūdikio proto pasirodymu, tuo labiau, kad materijalistai mėgsta tvirtinti vaiką pirminės žmonijos paveikslu esant.

Neužmirškime, kad materijalistai sako, jog žmogaus gemalas motinos iščioje laipsniškai pereinąs per įvairias gyvulių raidos būtis. Tai viena iš svarbiausių monizmo dogmų. Jei jinai būtų teisinga, tuomet kūdikis, pasiekęs žmogaus būtį, turėtų gimti daug tobulesnis už kitus gyvius

---

[51] B. Pérez, Les trois premières années de l'enfant. — L'enfant de trois à sept ans. — Prayer. L'âme de l'enfant, trad. de Varigny. — Rey, L'intelligeance pratique le l'enfant. — Piaget J., La représentation du monde chez l'enfant; De jugement moral de l'enfant, ir kt.

organiniu požvilgiu. Tačiau tikrovė, kaip kiekvienas regi, visai priešingai parodo.

Naujagimio instinktas — pats menkiausias, kokį tik galima vaizduotis. Žmogus, kuris, anot materijalistų, yra paskutinė nepaprastai ilgos gyvybės raidos grandinė, instinkto turi tik pačią būtiniausią dalelę. Kūdikis šaukia, verkia, ieško lūpelėmis pieno — ir daugiau nieko. Proto apraiškų kūdikėlyje dar mažiau, kaip instinkto; jų visiškai nematyti. Palygink kūdikį su gyvuliuku — jo menkystė priešais gyvulį atsistos kaip naktis prieš saulę. Vištytis, vos iš kiaušinio išsiritęs, jau pilnai gyvenimui paruoštas: jis mato, bėgioja, daiktus atskiria, pats maitinasi, supranta perekšlės balsą, po jos sparnais ieško šilumos ir prieglaudos. Vabzdžiai, išriedėję iš kiaušinėlio ar iš kirminėlio, tuojau moka parodyti tas gudrybes, kurios taip stebina mokslo pasaulį. Pagaliau, niekas nė nedrįsta ginčyti, kad kūdikis, tiek proto, tiek instinkto požvilgiu stovi kur tai kas žemiau už gyvuliuką.

Bet tęskime tą palyginimą toliau.

Gyvulyje pažanga eina labai iš lėto, ji yra labai siaura, apibrėžta, o dažniausiai jos visiškai nematyti. Gyvulys tik suaugęs parodo patirties ir auklybos išdavas.

Su kūdikiu visiškai kitaip vyksta. Neilgai trukus po gimimo ateina momentas, kuriame dvasia, tarsi, pražysta, kuriame protas apsiskardena

svarbiausiu savo požymiu — refleksija[52]. Jis susyk sukuria proto ir laisvės šedevrą — jis moka išrasti, jis prasimano savotišką kalbą, kurią motina ir auklė turi atspėti. Kai kiek vėliau jis išmoksta motinos kalbą, motina jau buvo išmokusi kūdikio šnektą. „Gerai įsižiūrėjus, matyti, sako Taineas, kad vaikas išmoksta aplink jį kalbamą kalbą taip, kaip poetas išmoksta prosodiją, eiliavimo meną; tai originalus genijus, kuris prisitaiko prie jau esamų formų". Tas pats Taineas šit ką pasakoja apie savo dešimties mėnesių dukrytę: „Kasdien ji mato senąjį tėvuką. Dažnai jai auklė rodo ir anglimi pieštą tėvuko portretą. Portretas nedidelis, bet labai teisingai senuko fizijonomiją vaizduoja. Kai namiškiai, priėję prie lopšelio, jos paklausia, kur tėtukas, dukrytė pasisuka į tą pusę, kur kybo portretas, ir maloniai nusišypso. Tam pačiam kambary yra ir bobutės portretas, bet paveikslas į ją ne taip panašus, kaip tėvuko. Parodžius dukrytei močiutės portretą — jokio susidomėjimo, nė mažiausio nusišypsojimo. Dukrytė nesupranta, kas ta per teta". Pamėginkite parodyti gudriausiam gyvuliui, kad ir suaugusiam, daug mažesnį už tikrovę pieštuku pieštą šeimininko portretą ir pamatysite, kad nieku būdu gyvulys nepajėgs

---

[52] Refleksija = sugebėjimas atskirti save nuo išorės pasaulio, pastebėti savo vidujinius išgyvenimus ir prote gimstančias sąvokas.

to portreto įvertinti. Jokiu būdu jūs nestengsite šitokiose sąlygose įtikinti, kad ir gudriausią šunį, kad čia — jo šeimininkas.

Gyvulio instinktai, įpročiai, įgudimai nepalieka vietos jokiai laisvei. Jo veiksmai yra nustatyti, nulemti, fatališkai tikslūs. Tuo tarpu kūdikis parodo labai daug asmeninio savaimingumo. Užtenka tik pažvelgti, kaip jis abejoja ir klysta. Kūdikio svyravimai, apsirikimai yra neužginčijami ženklai, kad tarp jo dvasios ir gyvulio proto esama esminio skirtumo.

Kad ir labiausiai gamtos apdovanotas gyvulys esti abejingas garsams, spalvoms, pavidalams, kurie nepaliečia jo instinktų. Gyvulys jais nesidomi. Palyginkite su ta apatija nepaprastą kūdikio smalsumą. Jis per kiauras dienas įdomaujasi bet kokia naujove. Rankutėmis, akelėmis, skoniu jis lygina naujas patirtis su senosiomis ir palygindamas sprendžia, vertina, rodo, kas jam patinka, o kas nepatinka. Jis rodo savo protą ir laisvę.

Yra ir daugiau apraiškų, kuriose atsispindi protas ir laisvė. Imkime juoką. Jis — tik vieno žmogaus savybė. Kas juoką gimdo, kokios jo priežastys? Juoko analizė labai sudėtinga. Ji parodys, kad juokas kyla iš neproporcingumo, perdėjimų, kontrastų, netikslingumų. Tačiau visi tie dalykai reikalauja abstrakcijos, palyginimo, laisvo pasirinkimo galių. Taigi, giliau pažvelgus, aiškiai matyti, kad juokas yra dvasios apraiška.

Anglų mokslininkas Romanės per visą savo amžių tyrė gyvulių protą. Tam tikslui jis išgalvojo labai originalius metodus. Vieną dieną jis pasišaukė savo nepaprastai išmintingą šunį, ir priešais jį pradėjo šaipytis vaipytis, taip, kad veido išraiška tai labai juokinga darėsi, tai labai baugi. Vargšas šunelis, nežinodamas, ką darytı, ėmė loti. Tuo tarpu Darvinas pasakoja, kad jis sykį taip pradėjęs šaipytis priešais savo sūnelį, vos kelių mėnesių kūdikėlį. Veido išraiška kartkartėmis turėjo būti baugi. Vaikutis žaidimu labai susidomėjęs, ėmęs krykšti ir rankelėmıs rodyti, kad tas žaidimas jam labai patinka. Romaneso šuo, atsidūręs prieš juokingas situacijas, pradėjo loti: štai gyvulys. Darvino sūnelis iš jų juokiasi: štai žmogus.

Dar labiau, negu nusijuokimas, žmogų apibūdina nusišypsojimas. Šypsena išreiškia kartu supratimą ir meilę. Kūdikis ne tik šypsosi, bet ir kitų šypseną supranta. Jis supranta tą kalbą, tylią, bet gilią, kaip tyli ir gili ir pilna supratimo yra meilė.

Materijalistai šias esmingai žmogiškas apraiškas mėgina aiškinti paveldėjimu. Jie sako, kad ilgų išmirusių kartų dažnai kartoti veiksmai palikę vaikaičių organizmuose tam tikrų polinkių, kurie palengvinę psichinius pasireiškimus. Kitaip sakant, tos grynai žmogiškos apraiškos esančios vien tiktai paveldėjimo išdavos. Tačiau ko vertas toksai aiškinimas, parodo tyrinė-

tojų etnologų ir misijonierių paliudijimai. Jie kuoaiškiausiai patvirtina, kad juokas, nusišypsojimas ir kiti grynai žmogiški požymiai matyti ir laukinių žmonių kūdikiuose, kurie protinio ir kultūrinio paveldėjimo, pasak pačių materijalistų tvirtinimus, visiškai arba be galo mažai tegauna.

Ką apie žmogų pasako savistaba

Tiesą galima pažinti ne vien tiktai griežtais logiškais spręsmais, techniškai tarp savęs sumazgytais įrodymais. Protas gali surasti tiesą ir kitu lygiai neklaidingu, bet lengvesniu ir trumpesniu keliu: savistaba, intuicija, netarpišku sąmonės nujautimu. Mūsų protas jaučia pasitenkinimą, kai iš duomenų pajėgia išspausti išvadą, bet tikrą džiaugsmą pajunta, kai gali netarpiškai įžvelgti ir pamatyti. Po įrodymo, nors jis ir labai griežtas bei tikslus būtų, protas gali ginčyti, pasipriešinti. Netarpiškai tieson pažvelgęs ir ją pamatęs, jis tegali arba ją priimti, arba pats save žiauriai paneigti, visiškan skepticizman pulti. Žmogaus vardo ir sveiko proto neišsižadėjęs, niekas nepajėgia nutildyti tuos viena akimirka gimstančius, lengvus, aiškius sprendimus, tuos proto prasiveržimus, tuos iškilmingiausius sąžinės šauksmus, tuos įsakmius sąmonės paliudijimus, kuriuos kiekvienas patiriame ir jaučiame ramesnėse, blaivesnėse gyve-

nimo valandėlėse, kai mus užvaldo grynai žmogiška nuotaika, ar kurią mes patys susirandame rimties ir doros pastangomis.

Pagvildenkime dvasios problemą ir tà gyvēnimiška logika, — ta sveika logika, kuria mes vaduojamės, spręsdami savo pačių ir savo mylimiausių asmenų reikalus ar problemas.

Sužadinkite savo mintį. Štai mes atsidūrę ant aukšto kalno viršūnės. Mūsų akis žavi dūmais alsuojančių miestų, žmogaus rankomis išraižytų laukų, slėpiningų miškų panorama, o mūsų krūtinę gaivina sveikas aukštumų oras.

Atėjo naktis. Priešais mūsų akis atsivėrė dar platesni aukštybių erdvės horizontai. Aš žiūriu susikaupęs į vieną žvaigždę, paskui į antrą, trečią. Žvilgsnis nuklysta į paukščių kelią, ir mano vaizduotėj pasivaidena mokykloj girdėti nežmoniškų žvaigždžių atstumų skaičiai, nesuskaitomos žvaigždžių bei žvaigždynų virtynės, jų judesiai ir mokslo dar nesusektos jų slaptybės. Toj beribėj erdvėj, kur maišosi mokslas ir poezija, matematiški skaičiai ir vaizduotės klajonės, mano žvilgsnis labai lengvai iš neaprėpiamų platybių sugrįžta į tą mažytėlį kosmo taškelį, kuriame aš užsisvajojęs stoviu. Aiškiai supran tu, kokia mažytė mūsų žemė milžiniškoj erdvėj, koks mažytis mano organizmas žemėj. Aš — didžiulio kosmo mažutėlio taškelio neįmatomas atomas. Tačiau kartu aš jaučiu, matau, suprantu visą savo, to mažyčio atomo, galybę tuos visus

pasaulius suvokti, mintimi perbėgti, jų atstumus ir judesius išmatuoti, jų prasilenkimus ir jų kelionių ateitį įspėti. Mano protas viena akimirka įveikė atstumus, judesius ir tik ties vienu tašku sustojo: ten, kur prasideda begalybė.

Štai pirmas kontrastas: iš vienos pusės — mano kūnas, kuris priešais tą medžiagos milžinišką daugybę yra tiktai nereikšminga dulkelė, iš kitos — tasai *aš*, kuris prašoksta medžiagą, ją suvokia, pažįsta, suseka jos dėsnius ir ją iš matuoja, apskaičiuoja, taigi — mąsto ir tiria. Juo plačiau mano akis aprėpia ir juo toliau mano žvilgsnis prasiveržia, juo labiau mano kūnas netenka reikšmės, juo labiau artėja prie nulio, o tuo tarpu mano dvasia kyla, darosi galingesnė ir laisviau skraido platesnėj erdvėje. Ji viską aprėpia, visur užkopia. Vadinas, manyje yra du skirtingi, nors tarpusavy sujungti pradmenys. Juo dėmingiau aš į tuodu pradmenis įsižiūriu, juo skirtumas darosi didesnis. Tą skirtumą aš ne iš ilgų galvojimų, sprendimų, teorijų išvedu, bet tiesiogiai jį matau, patiriu, išgyvenu, ir tam netarpiniam proto parodymui aš neturiu jėgos atsispirti.

Pasaulio platybių apsuptas ir į jas nusižiūrėjęs, aš vėl laisvai leidžiu minčiai kurtis. Aš labai lengvai suvokiu, kad mano stebimųjų pasaulių galėtų ir nebūti. Šit, man bemąstant, pradeda aušti. Dangaus erdvė palšta, žvaigždės, pasauliai, išnyksta. Mano protui visai nesunku

suvokti, jog jų išvis daugiau nebėr. Mano protas gali pats sau neprieštaraudamas suvokti, jog išnyko ir žemė, kuri juk prieš milžiniškų žvaigždžių daugybę yra ne kas kita, kaip nereikšmingas dulkių žiupsnelis prieš Himalajų kalnus.

Mano protas gali dar toliau eiti. Aš galiu vaizduotis netekęs vienos rankos, paskui kitos. Sumažėjimas manęs nesumažina. Savojo *aš* dėl to nenustoju, palieku tas, kas buvau. Vaizduojuosi netekęs kojų, ausies, akies. *Aš* tebesu *aš*. Nė vienas iš tų sąnarių nėra *aš*, jų visuma irgi *manęs* nesudaro. Aš sakau *mano* ranka, *mano* koja. Lygia dalimi aš sakau ir *mano* smegenys, kaip sakau *mano* akis ar *mano* nosis. Vadinas, aš mintimi galiu panaikinti savo kūną, ir prieš tą panaikinimą mano protas neprotestuoja, nemato čia jokio nelogiškumo. Iš tikrųjų buvo daug filosofų, kurie kūną laikė ir tebelaiko proto kūriniu, grynai subjektyvine būsena. Toji filosofijos sistema klaidinga, bet neabsurdiška.

Pamėginkim dabar padaryt tą pat su mūsų asmenybe, mūsų *aš*, mūsų dvasia. Aš negaliu suvokti save mąstančiu ir kartu nesančiu. Protas čia mato prieštaravimą, absurdą. Ką tai reiškia? Tai reiškia, kad tarp mano kūno, kurį aš galiu protu panaikinti savo asmenybę nepanaikindamas, ir mano dvasios, kuri atsispiria, gaivalingai atsispiria prieš bet kokią abejojimo pa-

stangą ir bet kokį skepticizmą, yra griežtas nevienodumas ir esminis skirtumas.

Nesustokime, pakreipkime savo minties versmę kita kryptimi. Štai, áš noriu, laisvai noriu: judinu ranką, kreipiu galvą, kada man patinka ir kaip man patinka. Taigi, aš egzistuoju kaip laisva priežastis. Aš jaučiu ir patiriu, kad tų judėjimų autorius esu aš. Aš jaučiu, kad esu gyva priežastis, nepriklausoma, sąmoninga, savaiminga. Vadinas, aš esu substancija, pradmuo, o ne vien refleksas, fenomenas, organų funkcija. Ir iš valios pusės aš matau tas pačias žmogaus junginio dalis: vieną, kuri mąsto, nori, kuri yra nesudėtinga, neapčiuopiama, savaiminga, aktinga, laisva, o kita — užimanti erdvės dalį, sudėtinga, nesąmoninga, priklausoma. Ir čia man akivaizdžiai priešais mane atsistoja dvasios ir kūno skirtumai.

Kuomet panoriu, kuomet pakeliu ar ištiesiu ranką, jaučiu, jog *aš* buvau pirmiau už tą norą ir kad, jam praėjus, *aš* pasiliksiu. Jaučiu, kad aš esu patvarus, vieningas, visada tas pats pradmuo.

Juo giliau aš į savo sąmonę nužengiu ir dėmingiau į ją įsižiūriu, juo man darosi aiškiau, kad toji sritis — ne skaitmenų, erdvės, plokštumos, judesio, ne fizikos ir ne chemijos sritis.

Vienu žodžiu, savyje aš randu apraiškų ir galių, kurios nieko bendro neturi su medžiagos apraiškomis ir kūnų savybėmis. Medžiaga, mano

liečiama, kilnojama — manęs nejaučia, mano klausiama — neatsako. „Mes pasaulį stebime, sako astronomas Faye, mes jį bent netarpiška forma suvokiame ir pažįstame, o jis — nieko nesuvokia ir nepažįsta. Vadinas, yra kažkas kita, ne vien žemės daiktai, ne vien tik mūsų kūnas, ne vien tiktai mirgančios žvaigždės: yra mintis ir protas“[53]. Kas pažįsta ir mąsto, tuo pačiu mąstymu parodo, jog jis turi apibendrintų idėjų, santykio, vaidmens ir pasėkos, priežasties ir išdavos sąvokas. O išgirdęs, kad tos sąvokos yra didžiulio kalno ar mano kūno ląstelės dalis — mano protas purtosi, protestuoja, mato nesąmonę. Kūdikėlis, kuris pirmą sykį suvokia paprasčiausią skaičių santykį, kad vienas ir vienas yra du, parodo, jog jį nuo medžiagos kosmo skiria beribė bedugnė: kūdikėlis pažįsta *tiesą*, o kosmas tik nesąmoningai, nežinodamas ir neįvertindamas, slepia mažytę jos dalelę, Tiesos Pilnaties jin įspaustą.

Kai vaikutis pasijunta, jog negražu meluoti, parodo, jog jame yra laisvė, atsakingumas, dorovės dėsnis. Vaikutis pažįsta *gėrį* (ne vien gerus daiktus!), ir dėl to esmingai prašoksta patį nuostabiausią fizinio ar fiziologinio pasaulio fenomeną.

Pagaliau, kai kūdikis pirmą sykį susižavėja grožiu, tarp jo ir medžiagos galių dar sy-

---

[53] Sur l'origine du monde l. c.

kį pasireiškia kuogriežčiausias skirtumas. Jokia fizinė ar fizijologinė galia, joks organinis ar neorganinis pradmuo, jokia atomų kombinacija negali išaiškinti ir dėl to negali sukelti tokio įspūdžio, kokius aš pajuntu kalnų virtynes stebėdamas, į neužmatomą, slėpiningų jūrą pažvelgęs, kuklų lankos žiedelį pasiskynęs. Kaip medžiaga išaiškins literatūros, meno, ypač idealo grožį?!

Vadinas, tiesos, gėrio, grožio sąvokos kyla manyje, manajame *aš*, mano asmenybėje, mano dvasioje. Jaučiu, kad manasis *aš* yra vieningas, nesudėtingas, patvarus, tolygus. Jį, savąjį *aš*, savo asmenybę, aš pažįstu ne tik po ilgų galvojimų, bet ir tiesiogiai, gyvybiškai, galingai. Jei aš to dvasinio pradmens, sielos, savyje neturėčiau — manęs turėtų nebūti, aš turėčiau būti neužgimęs. Dvasią paneigti neužtektų būti pamišėliu ar skeptiku, nes kas abejoja, kaip daro skeptikas, arba kas netiksliai galvoja, kaip daro pamišėlis, parodo, jog jame yra protas, dvasia, tik dėl netinkamų išorinių sąlygų netinkama linkme veikia; bet veikia!

VII

KUR AIŠKIAI MATYTI ŽMOGAUS SIELA

„Kai aš čia atėjau, buvau viena: nesuprasdavau, nemąstydavau ... Dabar aš laiminga, kad viską galiu suprasti",

Neregė-nebylė *Morta Obrecht*
Larnay, 1885 m. sausio 3 d.

Bedieviško aštuonioliktojo šimtmečio enciklopedizmo vadas Diderotas parašė šiuos žodžius: „Dėl negalėjimo kalbėti, tarp mūsų ir apsigimusių neregių nebylių nėra jokios priemonės mintimis pasikeisti. Jie, tie nelaimingieji, užauga, bet visada palieka bepročiai"[54]. Vadinas, Diderotas netikėjo, kad yra galima specialios auklybos pastangomis pasiekti nebylio, kurčio, neregio kūdikio dvasią ir užmegzti su juo kokią sutartinę kalbą.

Kun. Épée tuo tvirtinimu nepatikėjo. Kelis metus prieš mirtį, jis paskelbė laikraščiuose, kad sutinkąs priglausti ir apmokyti tokius nelaimingus kūdikius. Belaukdamas, jis pradėjo kurti nebylių-neregių auklėjimo metodą, bet nė neįpusėjusį jį ištiko mirtis.

Pradėtasis darbas buvo tęsiamas kito kunigo, Sicardo, kuris panoro ne tik savo pradininko darbą užbaigti, bet ir jam mokslinį pagrindą surasti. Pasiryždamas ir atsidėdamas šiam

---

[54] Lettres sur les aveugles et sur les sourds-muets.

darbui, jis aiškiai jautė, jog jei tatai jam pavyks, ne tik labdarybei bus naujas įnašas, bet kartu ir didelis mokslo laimėjimas. Štai kokie pirmieji jo samprotavimai:

„Jei tarp gamtos išimčių ir tarp skaudžiausių organinių trūkumų mums pasitaikytų auklėti neregį, kurčią ir nebylį vaiką, jau taip apsigimusį, kokių priemonių mums tektų ieškoti? Koks pagrindinis atstumas iš tikrųjų yra tarp tokio vargšelio ir normalaus žmogaus? Kaip platus ir gilus būtų tarpeklis, skiriąs jį nuo žmonių, kurie gali matyti, kalbėti, savo mintis išreikšti! Kokiu metodu tokį nelaimingąjį mokyti? Gal nebylių metodu? Bet nebylių mokytojo menas yra tas, kad jis mintį regėjimu perteikia, o mūsų nelaimingasis—aklas. Negalima jo sąmonės pasiekti nė per klausos organus. Man išrodo, kad, negalint jam mintį pavaizduoti garsu ir šviesa, reikėtų jam *kalbėti į ranką*... Aš, vienok, numatau, kad mokytojas, pasirinkęs šį metodą, kiekviename žingsnyje sutiktų didžiulių sunkumų. Kaip, iš tikrųjų, su tokiu mokiniu susitarti, jei negali su juo susimatyti ir susišnekėti, kaip nustatyti su juo bendrą ženklą ir ženklų ryšį?"[55].

Kunigo Sicardo čia tikrai genijališkai pajėgta sunkioji mįslė įspėti: *reikėtų jam kalbėti į*

---

[55] Cours d'instruction à l'usage des sourds-muets, préf.

ranką. Jau pirmaisiais krikščionybės amžiais afrikietis Laktancijus buvo pasakęs, kad Dievas žmogui davė tris dalykus, kurie viską įstengia: protą, kalbą ir ranką. Žodį kalbą galima išbraukti: liks dvasia ir ranka. Kaip matysime, užtenka to. Protas ir ranka viską įstengia.

Žymusis skotiškosios filosofijos, arba psichologinio stebėjimo srovės, atstovas Dugald-Stewartas 1812 metais įteikė karališkajai Edimburgo Akademijai įdomią monografiją apie neregį-nebylį vaiką Jokūbą Mitchelį, gimusį 1795 metais lapkričio 11 d. „Žmogaus dvasios filosofijos autorius" stengėsi apie jį surinkti kuotiksliausias žinias, kurias jis metodiškai suskirstė ir praturtino įžvalgiomis pastabomis.

„Jokūbo lietimo ir uoslės pojūčiai nepaprastai jautrūs. Jo veide, neatsižvelgiant į nelaimingą vaikelio būklę, matyti minties pėdsakai... Jam labai patinka stalių ir kitų amatininkų dirbtuvės. Tenai jis su dideliu susidomėjimu čiupinėja įrankius ir, matomai, stengiasi įspėti, ką su jais daro ir kam jie naudingi. Su ypatingu pamėgimu jis čiupinėja sudėtingus padarus, kaip spyną ir raktus.

„Jis labai myli savo šeimyną. Kai mirė jo tėvas, Jokūbas, išlydint kūną iš namų, apsikabino karstą ir nenorėjo jo paleisti. Paskui dažnai jis eidavo prie tėvo kapo, jį apsikabindavo ir švelniai dunksnodavo į žemę. Po kurio laiko jis pajuto, kad susirgo motina, ir ėmė verkti.

„Namiškiai geriausiai supranta Jokūbo nuotaiką ir žino, ko jis nori. Džiaugsmą ir pasitenkinimą jis išreiškia švelniai takšnodamas džiaugsmo suteikusį daiktą ar žmogų. Dar dažniau jis tuos jausmus parodo nusišypsojimu.

Ypatingą pagarbą ir klusnumą vaikinas rodo vyresniajai seseriai. Norėdama parodyti, ko ji iš nelaimingojo brolio nori, paprastai stipriau ar silpniau paliečia jo galvą. Nebylėlis bematant supranta, ko iš jo sesuo reikalauja. Namiškiai vartoja ir kitus ženklus, sudarytus tuo pačiu būdu, kuriuo yra sudaromi mimikos ženklai. Taip, pavyzdžiui, norėdami pasakyti, kad kas nors įvyks už dviejų, trijų ar keturių dienų, namiškiai dusyk ar trisyk prikiša jo galvą prie lovos pagalvio. Tatai reiškia, jog jis prieš nurodytam dalykui įvykstant turės trisyk ar keturisyk miegoti ...

„Sunku būtų pasakyti, ar Jokūbas turi kokį religinį jausmą ir sąvoką. Bažnyčioj jis būdavo ramus. Noriai klaupiasi, kai šeimynoj poterius kalba ... Prieš keturis metus (1822) jis į bažnyčią pradėjo neiti, nes jam, matyt, nuobodu būti uždaroj aplinkoj. Nuo to laiko Jokūbas neima, kaip pirmiau, į rankas sesers Biblijos, nes imti į rankas Bibliją reiškia eiti į pamaldas ...

„Koks skirtumas, rašo toliau Dugald-Stewartas, tarp nelaimingo jaunuolio Jokūbo ir išmintingiausių gyvulių, nors jie turi kuosveikiausius visus organus ir mato, patiria žmogaus

padarytą pažangą ir joje gyvena ... Jokūbas Mitchelis, vienu žodžiu, sugebėjo perduoti savo mintis kitiems žmonėms ir suprasti jų mintis. Iki kurio laipsnio galėjo būti išauklėta jo kalba ir pakelta jo kultūra — sunku pasakyti. Buvo prarasta puiki proga praturtinti mokslo žinyną apie žmogaus galias! Aš tikrai nebūčiau gailėjęsis dėti didžiausias pastangas jo gabumams ištirti, ir tame svarbiame darbe būčiau turėjęs plačią Karališkosios Edimburgo Draugijos paramą"[56].

Iš tikrųjų, buvo pražiopsota brangi proga praturtinti žmogaus psichės mokslą. Tai jau pasakė ir mūsų minėtasis enciklopedistas Diderotas. „Paruošti ir apklausti apsigimusį neregį — tokia misija, kuriai būtų verta paaukoti kartu sujungtus Newtono, Deskarto, Lockės ir Leibnico protus". O ką reiktų pasakyti apie tą žmogų, kuriam pavyktų paruošti ir apklausti apsigimusį aklą ir nebylį vaiką? Kaip girdėjome, Diderotas sako, kad toks trigubai nelaimingas žmogus per visą amžių lieką beprotis. Kunigai Épée ir Sicardas išdirbo metodą, kuris parodo juodviejų įžvalgumą ir gilų mokslinį pasiruošimą. Tačiau abu juodu mirė nesulaukę progos praktiškai tą savo metodą išmėginti. Dugald-Stewartas jau buvo atsidūręs tikrovės akivaiz-

[56] Éléments de la philosophie de l'esprit humain, t. III. ch. II app.

doj. Jis mums paliko smulkią ir sąžiningą anketą, kuri parodo, jog, neatsižvelgiant į labai primityvišką auklėjimą, tarp tokio nelaimingo žmogaus ir sveikiausio gyvulio yra neužpildoma bedugnė, nes žmogus — moka mintį kad ir sunkiausiose sąlygose išreikšti, o pastarasis—jos nė patogiausiose aplinkybėse nepajėgia.

Pirmiau prárastos prógos, laimei, pasikartojo. 1875 metais į seserų vienuolių išlaikomą prieglaudą Larnay mieste, Vakarų Prancūzijos Poitierso departamente, buvo atvežta nebylė akla kurčia mergaitė Morta Obrechtaitė. Vienuolės su didžiausia kantrybe ir atsidėjimu ėmėsi vargšelės auklėjimo darbo ir pasiekė nelauktų rezultatų. Šio veikalo autorius pasiuntė mergytės mokytojoms smulkią anketą, kurią jos užpildė išsamiais atsakymais ir paaiškinimais. Galima sakyti, kad jos rašyte nurašė visas pastabas, kurias kasdien žymėdavosi specijaliame dienoraštyje. Mes tą įdomų dokumentą čia beveik ištisai ir pateikiame, tik šen bei ten įterpdami reikalingiausias filosofinio ar psichologinio pobūdžio pastabas. Štai jis.

„Gan sunku Tamstai pateikti aiškų ir pilną išaiškinimą, kaip mes išmokėme priglaustąją aklą nebylę, nes ir mes pačios ne viską tobulai suprantame, kaip šioji ar toji apraiška galėjo įvykti. Tačiau bendra mūsų metodo linija buvo šitokia.

„Kai mums mergytę atvežė (1875 m.), ji buvo aštuonerių metų. Gaila buvo į ją žiūrėti. Ji nesugebėjo su žmonėmis nė rankelėmis susirodyti. Savo jausmus reikšdavo keistu čerškimu ir bendrais kūno judesiais.

„Pirmasis mūsų rūpestis buvo šis: surasti jai kokią nors priemonę, kad galėtų savo norus ir mintis išreikšti. Tuo tikslu mes ją vedžiodavome nuo vieno daikto prie kito, duodavome juos pačiupinėti ir čia pat ant jos odos ranka nubrėždavome sutartą ženklą, kuris tą daiktą reikštų. Beveik tuojau ji suprato, koks santykis yra tarp pačiupinėto daikto ir padaryto ženklo.

Štai kur sunkiausia kliūtis. Pažymėti daiktą ženklu sveikam lengva. Bet kaip pažymėti ženklu daiktą nebylei neregei mergaitei?

Kun. Épée buvo manęs, jog „būtų galima įpratinti neregio ranką atskirti įvairias iš geležies padarytas raides, o paskui su viena ranka duoti paliest daiktą, o su kita—iš tokių raidžių sudėtą žodį“. Čia sumanaus pedagogo apsigauta. Jis praleido vieną tarpinę priemonę. Kas nemoka kalbėti, turi pirma išmokti miminę kalbą, kuri yra labiau įgimta, negu sutartinė, ir tik paskui jis išmoks alfabetinę, grynai sutartinę kalbą. Poitierso vienuolės tą psichologinį dėsnį, pasirodo, labai aiškiai įspėjo. Klausykime, ką jos rašo:

„Tamsta klausi, kokie buvo sutartiniai ženklai tarp mūsų ir nelaimingosios mergytės. Ranka šiame reikale ne sykį mums davė tiesiog neįsivaizduojamų rezultatų. Iš pat pradžių, duodamos jai duonos, mes kartu paimdavome jos rankeles, ir dešiniąja perbraukdavom kairiąją, taip kaip su peiliu raikome duoną. Taip duoną žymi nebyliai. Mergytė, pastebėjusi, kad kiekvieną sykį, kai jai duodavome duonos, vis pakartodavome tą ženklą, turėjo galvoti šitaip: „Kai aš panorėsiu duonos, parodysiu tą ženklą". Taip iš tikrųjų ir įvyko. Po kelių tokių pamokų, mergaitę pasodinus pavalgydinti, tyčiomis nedavėme duonos. Ji bematant dešiniąja rankele perbraukė kairiąją. Panašiai vyko ir su kitais daiktais, pažymėtais kitokiais ženklais. Ir kai ji gavo tos sistemos raktą, užtekdavo jai tik vieną sykį naujo daikto ženklą parodyti".

Štai, tasai nuo pasaulio atskirtas organizmas, kalėjime uždarytas protas suvokė pirmąją atitrauktą, apibendrintą mintį. Daiktai, kuriuos ji liečia — medžiaginiai; juos reiškią ženklai — taip pat medžiaginiai. Iki čia nieko nuostabaus, — ir šuneliui tai įprasta. Bet santykis, saitas, kuris jungia daiktą su savo ženklu, bendra to santykio sąvoka, *sistemos raktas*—jau nieko bendro su medžiaga neturi, nes jusliniu būdu ji, toji sąvoka, nepagaunama, atomų judesiu ir kitimu neišaiškinama. Toji apraiška, prašokstanti medžiagą, turi turėti atitinkamą priežastį, taigi —

nemedžiaginę, nepriklausomą, aktyvią, kūrybinę, esminę. Neužmirškime tą gilų pasakymą — mergytė rado *sistemos raktą!*

„Vėliau perėjome į grynai protines sąvokas. Reikėjo ilgai ir akylai stebėti, kad galėtume pamatyti įvairius mergytės įspūdžius ir jausmus, ir čia pat duoti jos jaučiamos nuotaikos ženklą. Pamačiusios ją nekantrią, susierzinusią, tuojau jai lytėjimo būdu parodydavome nekantrumo ženklą ir, norėdamos išreikšti, kad nekantrumas yra blogas dalykas, ją truputėlį atbulą šalin stumtelėdavom.

„Mortutė neilgai trukus labai prisirišo prie vienos nebylės, kuri jau buvo išmokyta ir labai kruopščiai mažytę prižiūrėdavo, pamokydavo. Rodydama savo meilę, Mortelė dažnai ją apsikabindavo arba maloniai spausdavo jos ranką. Kad ji mokėtų bendriau meilės jausmą išreikšti, mes ją pamokėme stipriai dešiniąją rankelę prie širdies prispausti. Mergytė suprato, kad tasai mostas išreiškia jos mintį ir pradėjo juo naudotis kiekvieną kartą, kai ji norėdavo pasakyti, kad myli kurį nors asmenį ar daiktą. Panašumo dėsniu ji stumdavo nuo savęs tai, kas jai nepatikdavo, ko ji nemylėdavo.

„Tokiu būdu mes iš lengvo ją išmokėme susišnekėti nebylių ženklais. Baigiantis pirmiesiems metams, mūsų Mortelė jau laisvai tąja kalba mokėjo naudotis".

Matome, kad apibendrinti ir spręsti mergytei kas kart lengviau sekasi. Pasižymėkime, kad pirmųjų mokslo metų gale Mortelė kalba mimine, ideologine kalba. Daiktų vaizdus ji gauna vien tiktai lytėjimo pojučiu, iš jų susidaro bendras idėjas ir moka jas tarp savęs surišti. Tie nemedžiaginiai veiksmai, taip gyvi, įvairūs, taip greitai išmokti čia yra ypač nuostabūs dėl to, kad galimumai įspūdžius bei sąvokas susidaryti ir jas išreikšti dėl pojučių stokos joje — nepaprastai apriboti.

„Iš proto veiksmų į sąžinės įvertinimus mergytė perėjo lengvai ir nepastebimai. Jau pirmaisiais metais mums pavyko kelių dorovės dėsnių išmokyti. Kaip ir visos mergaitės, Mortelė mėgo puoštis ir smilauti.

„Kai prieglaudą aplankydavo ponios, Mortelė labai mėgdavo ištirti jų drabužius ir papuošalus. Šilkas, aksomas, mezginiai joje sukeldavo pavydą. Sugriebusi kokią brangesnio audeklo skiautį, ji tuojau siūdavosi skarelę ar pakaklėlę. Kad nebūtų tokia tuštpuikė, užtekdavo jai parodyti, kad jos motina taip nesirėdo, ir dėl to tokių papuošalų nereikia norėti. Mortelė tatai labai lengvai suprato.

„O kad nesmailižautų, mes jai parodėme, kad už ją vyresni žmonės, kaip vienuolės, viršininkė, kapelionas, taip pat mėgdavo smailižauti, kai maži buvo, bet kad, motinai jiems parodžius, jog tai bloga — liovėsi. Ir šis pavyzdys

Mortelę paveikė labai gyvai: abidvi paminėtos ydos netrukus išnyko".

Įsidėmėkime: nebylė neregė mergytė labai lengvai sugeba atskirti gera nuo blogo,— tai, kas yra leista ir tai, kas yra uždrausta. Ji suvokia autoritetą (motina, viršininkai) ir dorovinių nuostatų priverčiamąją galią. Mortelė rodo laisvus valios ir savitvardos veiksmus; ji pajėgia ir sugeba doroviškai reaguoti į išorinius paerzinimus ir prigimtus pomėgius, išdidumą ir smailižavimą.

Negalima nutylėti, kad mergytėj matyti ir šioks toks grožio, estetikos pajutimas, kuris tuo labiau yra keistas, kad ji neturėjo abiejų estetinių pojučių: girdėjimo ir regėjimo. Palietusi šilką, aksomą, mezginius, jinai pajuto savotiškus tų medžiagų skirtumus. Ji suprato, kad drabužis, ne tik apsidengti, bet ir pasipuošti. Šis dalykas neturi stebinti. Nuostabu, tai kad vos dešimties metų kūdikis, iš organinės pusės žiūrint nelaimingesnis už bet kokį gyvulį, pakyla į dar aukštesnę sritį, į religines sąvokas. Klausykime.

„Antriesiems metams besibaigiant, mums pasirodė, jog galima Mortelei ir tikybos tiesas teikti. Ji dar nemokėjo nei skaityti, nei rašyti. Vienintelis susišnekėjimo įrankis tebebuvo mimikos dėsniais sudaryta kalba. Bet ir tuo primityvišku būdu buvo nesunku pakilti iš jaučiamų daiktų į nejaučiamų dalykų sąvokas. Kad ji su-

prastų Aukščiausiojo Valdovo idėją, mes jai parodėme vyresnybės hierarchiją. Ji jau anksčiau iš savo santykių su namų gyventojais buvo supratusi, kad vienuolės yra vyresnės, daugiau valdžios turi už auklėtines, viršininkė už seseris, kapelionas už viršininkę. Sykį atvažiavo vyskupas. Ta proga mes Mortelei davėme suprasti, kad tasai asmuo yra dar vyresnis už iki šiol jos matytus viršininkus, ir kad toli toli yra vyriausias vyskupas, kuris valdo visus žmones: vyskupus, kunigus ir tikinčiuosius. Iš tos viršenybės, kuri mergytei išrodė labai didelė, mes ruošėmės pakelti Mortelės protą į Dievo sąvokos ir Dievo valdžios supratimą.

„Prieš parodant miminį, nebylių vartojamą Dievo ženklą, mes jai kaip galėdamos stengėmės įvaizduoti lengviausiai suvokiamas esmines Dievo savybes, kaip begalybę, gerumą, teisingumą, sukūrimo ir išlaikymo galią. Taip pat elgėmės ir sielos problemą priėjusios: mes pradėjome pirmiausiai rodyti jos veiksmus ir galias: mintį, atmintį, norą, meilę, sugretindamos tuos dvasios veiksmus su kai kuriais kūno veiksmais, kad tokiu būdu mergytė galėtų lengviau suvokti, kad dvasia yra už kūną aukštesnė.

„Sunku būtų aprašyti, kokį didelį įspūdį mergytei padarė tos aukštosios tiesos. Ypatingai ją sujaudino Dievo begalybė. Ji labai susigraudino, kai suprato, kad Aukščiausias Valdovas viską mato, neišskiriant nė pačių slapčiau-

sių minčių. Dabar, norint ją perspėti kai užsispyrimas ar užgaida užeina, užtenka tik pasakyti, kad gerasis Dievulis ją mato.

„Sykį supratusi Dievo buvimo tiesą, Mortelė be vargo suvokė ir iš tos tiesos einančias išvadas. Paklausta apie paaiškintas tiesas, ji atsako labai greitai ir tiksliai".

Kaip matome, Mortelės auklėtojos savo mokymo metodą aprašė labai trumpai, bet vis dėlto išsemiamai ir aiškiai. Jų paprastutės, bet įžvalgaus stebėjimo padiktuotos priemonės griežtai patvirtina tradicinės filosofijos dėsnius. Mortelė žino svarbiausias tikėjimo tiesas. Ji turi aiškią Dievo ir sielos sąvoką ir, kas ypatingai pabrėžtina — ji turi Dievo sąvoką neturėdama nė mažiausio supratimo apie Dievo vardą, apie žodį, kuriuo kiti žmonės išreiškia Jo sąvoką.

Nuo šio laiko Obrechtaitės pažanga jau eina šuoliais. Nesunku jai buvo išmokti ideologinę šnektą. Dar lengviau jai seksis, kaip pamatysime, skiemeninė kalba ir įvairios tą kalbą išreiškiančios rašybos.

„Prieš pradedant mergaitę mokyti aklųjų rašybos, mes turėjome pirma ją išmokyti daktilologiją[57]. Tatai mes pradėjome trečiaisiais mokymo metais. Ir šiam reikalui nuostabiai ge-

[57] Daktilologija — būdas susikalbėti rankų pirštais taip, kad kiekviena laikysena reiškia garsus, skiemenis ar net žodžius, sulig susitarimu.

rai patarnavo ranka. Kai, prašydama duonos, ji parodė sutartą ženklą, mes jai davėme suprasti, kad duoną galima pažymėti ir kitu ženklu, čia pat jos delne pirštu parašydamos daktilologinėmis raidėmis žodį *duona*. Ši naujybė taip pradžiugino mergytę, kaip atsigauna besiskleidžianti gėlė, po šaltos nakties šiltos saulutės sulaukusi. Ji pati su didžiausiu susidomėjimu klausinėjo tikrojo vardo daiktų, kurių iki to laiko ji žinojo tik ženklą, ir kuo vardu namiškiai, kuriuos ji neklaidingai atskirdavo paliesdama jų ranką".

Iš čia matyti, kad neregė, nematydama ir negirdėdama, vis dėlto turėjo rankoje ir atmintyje pakankamai pajėgumo išlaikyti ir atskirti labai gausius ir įvairius juslinius įspūdžius, kuriuos sudaro kiekvieno daikto ir asmens daktilologinės raidės. Jos protė matyti tiek pažinimo energijos, kad iš paskirų vardų raidžių junginių, jos rankoje įspaustų, ji moka atskirti 24 alfabeto (prancūziškojo) ženklus ir supranta, kad jie yra įvairiausiai kombinuojami žodžiams sudaryti. Čia savaime grįžta atmintin Dideroto pasakymas: „Jei neregys imtų filosofuoti, jo dvasia persikeltų į pirštus, ir labai galimas dalykas, kad po ilgo mąstymo jam taip skaudėtų pirštų galus, kaip mums sopa galvą". Gal materijalistas sakys, kad Obrechtaitės mintis buvo piršto galų funkcija? Mes nusikvatotume tokią naujieną išgirdę, bet, rimčiau įsižiūrėjus, šis

pasakymas būtų visiškai nedidesnis paradoksas už tvirtinimą, kad mintis — tik smegenų funkcija.

Negaiškime, skaitykime pranešimą toliau. „Kai mums išrodė, jog Obrechtaitė jau pakankamai susivokia daktilolografijoj, mes jai davėme paliesti aklųjų rašybą, pažymėdamos, kad tokiu būdu mintį galima ne tik išreikšti, bet ir ilgesniam laikui ją medžiagon įspausti. Naujas pragiedrulys, nauja laimė! Mergytė kibo į darbą su tikru įkarščiu. Ji labai lengvai suprato, koks yra sąryšis tarp daktilologinių ženklų ir taškinių, neregiams skirto alfabeto raidžių. Greitai ji išmoko parašyti žodžius ir trumpus sakinėlius".

Ant šios knygos autoriaus stalo guli atskleistas tokiomis raidėmis parašytas neregės laiškas:

Mano geroji motina,

Supykau Tamsta greit išvažiavo, neapsikabinti, nes aš Tave myliu labai. Dėkoju Tau apelsinus. Nebylės patenkintos valgyti apelsinus. Motina (suprask — prieglaudos viršininkė) labai serga, ji labai kosi. Ponas gydytojas draudžia Motinai vaikščioti, aš labai pykstu. Aš gera, meldžiuos už tave sveiką. Sesuo Blanka Mortai motina, aš meldžiuos už Sesutę Blanką . . . Aš noriu tave apkabinti. — Morta Obrecht.

Sesuo Blanka, apie kurią mergaitė išvykusiai vienuolei rašo, tai ta pati nebylė, kurią jau aukščiau paminėjome, ir kuri, vienuole tapusi, visa širdžia pasiaukojo mažytės priežiūrai ir mokymui. Laiško sakinys „Sesuo Blanka Mortai motina" tokiu būdu labiau suprantamas. Paprastas pasakymėlis, bet kaip didelio dėmesio vertas! Jo vieno užtektų parodyti, kad mergytė turi buklią galią, nepriklausomą nuo medžiagos, kuri jai leidžia atskirti savybes, bendras visoms motinoms, paskui susidaryti bendrą motinos savoką ir galop pritaikinti ją savo mokytojai vienuolei.

Kitas nuostabumas — teisinga to laiško rašyba. Juo giliau pamąstai apie griežtai sutartinį alfabeto pobūdį, apie painią prancūzų rašybą, apie taip parašytų žodžių paslaptingumą žmogui, kuris nemato ir negirdi, juo labiau darosi nuostabu ir neišaiškinama, kokiu stebuklingu būdu, su kokia genijui lygia kantrybe buvo galima išmokti prancūziškai rašyti, nemokant prancūziškai kalbėti... Į šio pobūdžio mano klausimus vienuolės auklėtojos atsakė trumputėliu paaiškinimu, kuris tačiau, sudaro įdomią temą. Ji priverstų pasukti galvą ir labai įgudusiam psichologui: „Daktilologija mums padėjo mergytę išmokyti žodžių rašybos, o mimikos ženklai skiemeninės kalbos ir sakinių sudarymo".

Obrechtaitė parašė laišką, bendruoju mūsų lotyniškuoju alfabetu, ir tiesiog šios knygos autoriui. Vienuolėms paaiškinus, kas aš esu ir ką iš jos norėčiau žinoti, ji šitaip apie save pasakė:

. . . .

„Kai aš čia atėjau mokytis, buvau viena, aš nemąstydavau, aš nesuprasdavau, kad (norint) gerai suprasti, reikia gerai viską paliesti, daryti ženklus, per du metus mokytis alfabeto. Paskui per metus aš išmokau rašyti taškais kaip aklieji, dabar aš esu laiminga kad viską suprantu.

„Dar po dvejų metų aš panorėjau išmokti rašyti kaip tos, kur mato; šiek tiek parašau.

„Kai aš čia atėjau, mano motina išvažiavo; aš buvau labai pikta ir kiek galėdama šaukiau. Geros vienuolės mane ilgai guodė, aš mažiau pikta, aš jas labai myliu, jos visada man geros".

Iš tolimesnio Obrechtaitės gyvenimo pažymėsime šiuos svarbesniuosius įvykius. Kai išmoko skaityti, sesutė Blanka jai parašydavo nebyliškai kapeliono pasakytus pamokslus. Mergytė pradėjo darytis labai pamaldi. 1879 metais ji priėmė pirmąją Komuniją. Ilgai ir labai rūpestingai ji ruošėsi „Gerąjį Jėzų pasitikti", o po Komunijos, paklausta, kaip jaučiasi, ji džiaugsmingai parašė: „Mano širdis pilna pilna laimės, aš nežinau, kaip tatai pasakyti". — „Komuniją taip ji pamėgo, rašo vyresnioji, kad ėme

karštai prašyti dažnai ją priimti. Buvo jai leista dusyk per savaitę, ir iki šios dienos ji nuostabiai uoliai ruošiasi ir labai susikaupusi dėkoja. Obrechtaitė mums — ilga nuostabumų grandis", — baigia savo pranešimą Larnayo prieglaudos vyresnioji.

Kad šie faktai filosofijai ir psichologijai yra labai vertingi, niekas nenorės ginčyt. Tačiau mokslinis griežtumas verčia paminėti, kad Obrechtaitė ne iš prigimimo buvo nebylė ir neregė. Ji gimė sveika, tik pačioj pirmojoj kūdikystėj, skaudi nelaimė ją pavertė nelaimingiausia pasaulio bedale. Materijalistiniai nusiteikęs mokslininkas dėl to galėtų šiuo atveju prikišti, kad mergytės atmintyje buvo išlikę nors neaiškūs pirmieji įspūdžiai, ir kad dėl to auklėtojų darbas galėjo būti ne kas kita, kaip sumanus organinių įspūdžių atstatymas.

Kad čia medžiagos apraiškos ne viską išaiškina, lengvai galima būtų parodyti vien tiktai pateiktuosius faktus paanalizavus. Bet dar geriau atsakyt ir išsklaidyt paskutines abejones konkrečiais faktais, jei jų yra. O tokių faktų kaip tik pasitaikė, ir ne vienas. 1895 metais kovo 1 d. į tą pačią Larnayo prieglaudą buvo atvežta dešimties metų mergaitė Marija Heutin, neregė ir kurča-nebylė iš pat gimimo. Šios vargšelės auklėjimas bei mokymas buvo pavestas seserei Margaritai. Ji ir šią auklėtinę mokė tuo pačiu metodu, kuris taip sėkmingas buvo pasi-

rodęs su Obrechtaite. Heutinaitės pažanga buvo nė kiek nemenkesnė, o rezultatai iš kai kurių požvilgių dar net nuostabesni už Oberchtaitės, taip kad Poitierso universiteto profesorius Liudvikas Arnould, ištyręs mergytės mokėjimą ir auklėtojų vartotus metodus, parašė mokslui brangų veikalą „Dvasia kalėjime“[58].

Heutinaitė, ketverius metus pabuvusi prieglaudoj, mokėjo skaityti (aklųjų alfabetu), regiškai ir neregiškai rašyti, ir tiek mokėjo, suprato tikėjimo tiesas, kad galėjo atlikti išpažintį ir Komunijos prieiti. Aštuoniolikos metų būdama, ji apsišvietimo atžvilgiu buvo daug labiau išlavinta, negu dauguma to amžiaus sveikų mergaičių.

Nesitenkindamas vien Heutinaite, prof. Arnould tame pačiame veikale metodingai aprašė ir kitus tuo laiku gyvenusius neregius-nebylius, pažymėdamas, kaip ir kiek kiekvienas išmoko. Visi 54 suminėti neregiai nebyliai, iš kurių šeši neregiai ir nebyliai nuo pat gimimo dienos, sugebėjo galvoti ir savo mintis išreikštis. Visi jie pajėgė šį tą išmokti; nelygiai, žinoma, nes nelygūs šiame pasaulyje gabumai ir tarp sveikųjų.

Neiškenčiame nepaminėję dar vieną vardą, vis iš to paties veikalo. Tai Elena Kelleraitė, gi-

---

[58] Prof. Louis Arnould, Une âme en prison. — Paris, Oudin, éditeur.

musi Alabamoj, Jungtinėse Valstybėse, 1880 metais. Būdama aštuoniolikos mėnesių amžiaus, ji susirgo smegenų paralyžium ir neteko klausos bei regėjimo. Būdama gabi ir kantri, ji išmoko net penkias kalbas: anglų, lotynų, graikų, prancūzų ir vokiečių. Nesisekė jai matematika, bet, tarsi, už atpildą labai turtinga buvo jos vaizduotė, taip kad mergaitė sugebėjo parašyti dvi įdomias knygas: „Mano gyvenimo istoriją“ ir „Mano gyvenimo raktas“, kurios ją išgarsino ne vien Amerikoj, bet ir visame pasaulyje.

Kas po tokių, taip įvairių, gausių, akivaizdžių įrodymų sakytų, kad dvasios žmoguje nėra, kad mintis, valia, estetika, dorovė yra tik medžiagos funkcijos ar distiliacijos — vaduotųsi tik *užsispyrimu*. Deja, labai dažnai taip yra. Kartais nesąmoningai, kartais sąmoningai, bet visada dvasinės tiesos yra neigiamos ne dėl to, kad *protas* jas paneigtų, bet kad *valia* dėl kokios nors atviros ar slaptos užgaidos jų nenori.

Aukštą tiesą protas visada priima, tik pavergta valia dažnai jos pamotiškai neapkenčia.

VIII

ŽMOGAUS ISTORIJA

Du klausimai: 1) Kokia buvo pirminė žmonija; kultūringa ar nekultūringa? 2) Prieš kiek laiko žmogus pasirodė žemėje. — Į paskutinį klausimą tikėjimas neturi tikslo, o mokslas — galimumo atsakyti.

Žmogaus prigimtį ir jo kilmę jau pažįstame. Jis netarpiškai Dievo sukurtas kūno ir sielos junginys. Žmogaus dvasia — esminis pradmuo, sudaręs protą ir laisvę: ji — esmingai skirtinga nuo kūno, nors su juo ir sujungta; ji savo aukštesniuosiuose veiksmuose nepriklausoma nuo medžiagos, ir dėl to jokiu būdu negali būti medžiagos išraida ar jos galių apraiška.

Tokiu būdu žmogus užima sudėtingame kosme atskirą ir ypatingą vietą, nes tiktai jis vienas gali mąstyti, susikurti sutartinę kalbą, išrasti, progresuoti, suvokti daiktų esmę, pažinti grožį, gėrį, tiesą, abstraktines ir apibendrintas idėjas.

Dabar logiškai kyla kitas klausimas: kokiose sąlygose ir kada tasai išimtinis gyvūnas pasirodė? Ką apie tai paliudija mokslas ir ką tvirtina tikėjimas? Konkrečiai imant, šis klausimas šakojasi į du:

1) Ar pirminė žmonija buvo be kultūros, laukinė?

2) Kaip seniai žemėje žmogus atsirado?

Mes jau matėme, kad apie kosmą ir gyvybę kategoriškas tikėjimo atsakymas labai trumpas: Dievas pasaulį sukūrė iš nieko. O kaip pasaulis toliau kūrėsi, kokia jo raida buvo — tikėjimas apreiškimo neturi ir vietą užleidžia mokslo tyrimams. Ne tas pats reikalas su žmogumi. Čia tikėjimas turi platesnių ir smulkesnių nurodymų. Pagvildenkime juos.

Žmogus, kaip žmogus, yra mirtingas. Jo prigimtis šiuo atžvilgiu panaši į kitų gyvūnų prigimtį. Jo gyvenimą veikia tie patys veiksniai: gyvybinė raida, fizinės-cheminės galios, augimas, skausmas, silpnėjimas, mirtis. Žmogaus kūnas kasdien artėja į kapus.

Vienok apreiškimas mums sako, kad pirmoji žmonių pora buvo sukurta užgamtinėj būklėj, kitaip sakant, — jam buvo sueiktos kai kurios į žmogaus prigimties rėmus neįeinančios dovanos, ir kad, be to, jis buvo pakeltas į antgamtinę būklę, vadinas, į tokį paaukštinimą, kuris prašoksta bet kokius žmogaus prigimties reikalavimus ir pageidavimus (malonės pasaulis: žmogus Dievo įsūnis, amžinos Dievo laimės, Dievo prigimties dalyvis). Šitokiose sąlygose žmogus buvo iš pačios savo prigimties teisus, nemirtingas, apdovanotas tuo žinojimu, kuris buvo reikalingas jam, kaip gamtos viršininkui. Jis nebuvo slėgiamas nei fizinio skausmo, nei dorovinio blogo (aistrų ir pagundų). Po neilgo iš-

mėginimo laikotarpio, jis būtų įgijęs amžinai trunkančią laimę ir būtų netarpiškai regėjęs Dievą.

Žmogus, tačiau, piktam tikslui išnaudojo tą laisvę, kurią Dievas jam buvo davęs, kaip priemonę pasiekti ką tik paminėtą žavintį tikslą: jis pasipriešino Dievo planui, Jo aiškiam įsakymui — nusidėjo. Pirmoji, netarpiška tos laisvos klaidos pasėka buvo dvasinis nupuolimas; kūno mirtis su visomis ją lydinčiomis apraiškomis (nuovargiu, kančia, proto sumenkėjimu) buvo ryškiausia bausmė. Iš medžiaginės pusės imant, žmogus nuo tos valandos pasidarė lygus gyvuliams. Iš užgamtinės būklės žmogus savo kalčia nusileido į gyvulišką gamtos plotmę. Savaime suprantama, jog toks staigus ir tragiškas puolimas žmonijos gyveniman turėjo įnešti neapsakomą sutrikimą: viena akimirka žmogus atsidūrė gal tokioj būklėj, kurioj mes užtinkame laukines tauteles, ypač iš kūrybinės civilizacijos pažvilgio žiūrint[50].

Ar tikėjimas sako ką nors apie tai, kada žmogus pasirodė žemėje? Ne, aiškiai nepasako nieko. Žmonijos senumas niekada nebuvo laikomas tikėjimo objektu. Norint įsitikinti,

---

[50] Apreiškimą apie pirminę žmonijos būklę ir pirmąją nuodėmę randame pirmuosiuose „Pradžios" knygos skyriuose. — Moderniška šių faktų aiškinimo mėginimą galima skaityti Dr. A. Maceinos straipsny: „Dviejų istorijų kryžkelėje" (Židinys, 1937 m. 3 Nr.).

užtenka pažvelgti į bet kokį Biblijos vadovėlį, nekalbant jau apie specijalius Šventraščio egzegezės veikalus. Aure toks autoritetingas prancūziškasis „Biblijos Žodynas" šitaip tuo klausimu rašo:

„Apie žmogaus pasirodymo žemėje laiką mes tiek turime pasakyti, kad Biblijos neklaidingumas šio klausimo visiškai neliečia, ir dėl to katalikui nėra jokio reikalo su nepasitikėjimu žiūrėti į tas skaitlines, kurias mokslininkai tariasi radę žmonijos amžių tirdami, nors tos skaitlinės būtų ir labai aukštos, nors jos svyruotų, sakysim, kad ir tarp 50.000 ir 20.000 metų, pagal tai, ar Neanderthalio rasė bus skaitoma kaip pirminė, ar kaip išsigimusi rasė"[60].

Ką, tačiau, tuomet reiškia tie vardai, kuriuos Biblija mini nuo Adomo iki tvano, ir tie nepaprasti metų skaičiai, kuriais nusakomas jų išgyventasis amžius? Ar matematišku tikslumu reikia, pavyzdžiui, suprasti, kad nuo Adomo iki tvano išgyveno dešimtis žmonijos kartų per pustrečio tūkstančio metų? Kokio tikėtinumo Biblija reikalauja iš mūsų, tvirtindama, jog, sakysim, Matuzalis išgyveno 969 metus? — Sunkios problemos, kurių iki šiol neišsprendė nei mokslas iš savo pusės, nei egzegezė iš savo. Nuomonių nevienodumas šioj srityje

[60] L. Pirot, Dictionnaire de la Bible, Suppl. 1928, 1245 skiltis.

labai didelis. Bažnyčia nei vieniems nei antriems laisvės neužgniaužė. Iš egzegezės teorijų paminėsime dėl įdomumo tik vieną, randamą jau šv. Augustino raštuose, ypačiai jo veikale „De civitate Dei" (XV, 8, 1). Pagal ją, Biblijos rašytojai buvo Dievo įkvėpti *neklaidingai ir neginčijamai* raštu pasakyti žmonijai tik tai, kas įeina į tiesioginį, netarpišką Biblijos tikslą, būtent, religines ir dorovines tiesas, o visa kita reikia aiškinti bendrais istorinės ir literatūrinės kritikos dėsniais. Pagal tą teoriją, prieštvaninės žmonijos kartos ir jų išgyvento laiko skaičiai, kurie, sudėti su vėlybesniais Biblijos chronologijos duomenimis, žmonijos amžiui iki Kristaus skiria tik apie 5000 metų ir dėl to atsistoja prieš labiau įsigalėjusias mokslo teorijas, reikia laikyti arba kaip Mozės panaudotų ankstybesnių šaltinių citatas, kurių neapima Biblijos įkvėpimo neklaidingumas, arba kaip schematine literatūros forma, kuri pasireiškia lygiais padalinimais į 4, 7, 10 ir jų dauginius, bei vienodais, kadenciniais nusakymais, kad būtų lengviau išmokti ir prisiminti[61]. Ši nuomonė išrodo juo rimtesnė, jei prisiminsime, jog su Šventraščio skaičiais, ypačiai su prieštvaninių laikų chronologijos duomenimis, gan laisvai elgėsi senieji recenzentai ir vertėjai, kaip ma-

---

[61] Žr. Simon-Prado, Praelectiones Biblicae, V. Test.-Historia, Taurini 1934, p. 70—71.

tyti iš žymių skirtumų tarp hebrajiško teksto skaitlinių ir Samaritiečių Pentateuko bei senojo graikiškojo (LXX) Biblijos vertimo. Tatai rodo, jog senosios tradicijos chronologiniai duomenys įkvėpimo plotmėn, greičiausiai, buvo neįskaityti. Kaip tenai, pagaliau, bebūtų, bet klausiman, prieš kiek laiko žmogus žemėje atsirado, tikėjimas mums savo vardu atsakymo nepadiktavo ir neturi reikalo diktuoti: tai mokslinio smalsumo dalykas.

Dabar paklauskime mokslą, ką jis žino apie žmogaus senumą, ką tikro jis gali pasakyti apie žmonijos istorijos aušrą.

Pirmiausia, pakartokime tai, ką jau anksčiau esame įrodę: kad tarp žmogaus ir gyvulio yra esminis skirtumas, neužkišama spraga: vienas yra dvasingas gyvis, antras — grynai medžiaginis. Tarp juodviejų negali būti tarpinės grandies. Mes taip pat parodome, jog nei paleontologija, nei anatomija, nei kiti patirties mokslai vadinamojo „evoliucijos tilto“ tarp gyvulio ir žmogaus nerado. Tai pirmasis, įžanginis mokslo parodymas.

Lygiu būdu realieji mokslai nieko negali ir negalės pasakyti apie pirmojo žmogaus protinę ir dorovinę būklę. Savo srityje dirbdamas ir savo metodus pritaikydamas, realusis mokslas niekados negalės ginčyti tikėjimo apreikštos tiesos, kad pirmasis žmogus buvo ypatingai privilegijuotas ir nemirtingas. Mokslas galės pasa-

kyti, kad čia ne jo sritis, kad šiuo klausimu jis nieko nežino ir nežinos (ignoramus et ignorabimus), bet niekados negalės mokslinio garbingumo bei sąžiningumo neišsižadėdamas paskelbti, jog tikėjimo tvirtinimai apie pirmąjį žmogų yra nesąmonės. Šioj srityj gali ginčytis tik filosofija ir teologija.

Po pirmojo žmogaus eina pirmieji žmonės. Po pirmosios Adomo nuodėmės, nupuolęs žmogus gimdo palikuonis. Žmonija dauginasi varge ir proto bei valios sumenkėjime, didelėj atžangoj. Jinai palieka savo griaučius, savo įrankius, žodžiu — visus savo pėdsakus. Čia tai jau mokslas gali kalbėti, nes čia gali pradėti savo daugeriopus tyrimus. Taisiais tyrimais jis, teoriškai kalbant, gali nustatyti, prieš kiek laiko pirmieji žmogaus pėdsakai žemėje užtinkami. Bet praktiškai imant, ar mokslas ką nors tikra sugebėjo pasakyti? Iki šiol ne. Yra daug apskaičiavimų mėginimų, tyrimai vedami įvairiais metodais, bet rezultatai — tik tarmenys, hipotezės, ne tikrovės. Brangindami mokslą ir jo pastangas, pažiūrėkime, tačiau, kokiu būdu buvo mėginama žmonijos senumas apskaičiuoti.

Šiame tyrime susidėjusios dirba geologija ir archeologija.

Geologiniai laikotarpiai. — Geologija mėgina apskaičiuoti laiką, atsižvelgiant į ledynų išplitimą. Mat, ledynai su diliuviu apibūdina

ketvirtinį geologijos laikotarpį, kuriame yra randami tikri žmogaus pėdsakai.

Tretinio laikotarpio pabaigoj iškilę žemynai, aukštai temperatūrai tebesant, smarkiai garavo. Iš vandens garų susidarė didžiuliai debesys, o iš jų — smarkios liūtys. Lygumos buvo tvanų apsemtos, o kalnų šlaituose atsirado milžiniški ledynai. Aukštai temperatūrai siaučiant, jų plotas, be abejonės, turėjo siaurėti, o šaltesniam perijodui užėjus, jie vis toliau ir toliau į žemesnes sritis slinko.

Liūčių ir sutirpusių ledynų vanduo subėgo į slėnius, kurie iš karto buvo kaip milžiniškos upės, šniokščiančios tarp aukštų granitinių kalnų. Vėliau, vandeniui sumažėjus, vandens tėkmės siaurėjo, palikdamos nuosėdas, vadinamas *diliuviu*. Jo klodai susidarė šia tvarka. Pačioj apačioj — stambus žvyras, smulkėjąs į viršų ir maišytas su smėliu. Visas tasai sluoksnis apklotas smėlio, sunešto ramesnių vandens bangavimų. Tai vadinamas *pilkasis diliuvis*. Jį užklojo gelsvas, smėlingas dumblas, kuris tam tikrose vietose, kaip Kinijoj, siekia net 400 metrų storumo. Šis dumblas paviršiuje dėl oksidacijos (susijungimo su deguonim) tapo tamsiai raudonas. Dėl to tasai sluoksnis paprastai vadinamas *raudonuoju diliuviu*.

Kur nušliaužė minėtieji senovės ledynai, ten paliko savo buvimo pėdsakų: morenų ir ap-

sklamdytų akmens uolų atčaižų. Nusižiūrėjus į morenų nuosėdas, galima aiškiai matyti, kad ir senovės ledynai slinko pirmyn nelygiai, bangomis, kartais atsitraukdami atgal (šiltesniam perijodui juos aptarpinus), kartais pirmyn pasistūmėdami. Žymūs ypatingai du ledų antplūdžiai, iš kurių pirmasis ypatingai toli pasiekė. To ledyno atoslūgį žymi specijalus ketvirtinio laikotarpio klodas vadinamas šelinis (nuo Prancūzijos miestelio Chelles), kuriame buvo rasti pirmieji žmogaus padarai — šeliniai titnagai. Išeitų, kad žmogus pasirodė tarp to didžiojo ledynų antplūdžio ir paskutinio, žymiai mažesnio, kurį parodo vidujinių morenų sluoksnis. Vėliau mokslininkai pripažino, kad ledynų antplūdžiai buvo trys, o Vienos ir Berlyno universitetų profesorius Penckas 1898 metais įrodė, kad jų iš viso buvo keturi, kuriuos jisai pavadino tų ledynų sudarytų kai kurių Alpių sričių vardais, būtent *Günzo, Mindelio, Risso* ir *Würmio* perijodais. Tas pats profesorius ištyrė, jog Mindelio ir Risso ledynai toliau buvo nušliaužę už kitus du.

Kuriame iš paminėtų perijodų pasirodė žemėje žmogus? Negalima į šį klausimą atsakyti, nepaminėjus pirma, kokia tvarka perėjo priešistorinės žmonijos civilizacijos laikotarpiai.

Archeologiniai laikotarpiai. — Žmogaus civilizacijos istorija yra skirstoma laikotarpiais pagal išdirbinių medžiagą, išvaizdą, pagal gin-

klų, įrankių, papuošalų pranašumą. Tokiu būdu preistorinės žmonijos išgyventi laikai yra skirstomi į akmens, vario ir geležies amžius. Akmens amžius savo ruožtu skirstomas į eolitinį (sklamdyto akmens), paleolitinį (tašyto akmens) ir neolitinį (lyginto akmens) perijodus[62].

„Paleolitinį perijodą yra įprasta dar suskirstyti į kelias epochas. Pati seniausioji yra vadinama Šelio epocha. Šios epochos nuosėdose buvo rasta apvalių, grubliai apsklamdytų akmenų, kartu su senovinio dramblio, raganosio (Rhinoceros Mercki) ir būdingų to amžiaus straigių palaikais, kurie paliudija, jog tuometinis klimatas buvo daug šiltesnis už dabartinį. Dėl to Šelio gyvija yra vadinama paprastai šiltąja fauna.

„Po Šelio fazės, užėjo Ašelio epocha (nuo Prancūzų miest. Acheuil), už aną daug šaltesnė, nes tos epochos nuosėdose randama gauruotų gyvulių, kaip mamuto (elephas primigenius) ir jaunesniojo raganosio (rhinoceros tichorhinus) palaikai. Akmeniniai įrankiai šioj epochoj jau sumaniau iškalti. Prasideda pasirodyti akmeniniai durtuvėliai ar skustuvai. Pažanga ypatingai žymi Musterio fazėj, kurioje pasirodo naujas gyvulys — šiaurės alnis (rangifer tarandus). Gretimoji Solutro fazė atskleidžia dar

---

[62] Žr. palyginamąją lentelę.

Lentelė preistorijai suprasti

Tretinis laikotarpis	Eogenas Neogenas	Mijocenas Plijocenas	1 ledų antplūdis 1 tarpledinė fazė 2 ledų antplūdis 2 tarpledinė fazė	šalta šilta šalta šilta		
Ketvirtinis laikotarpis	Senasis (pleistocenas)	Žemutinis	3 ledų antplūdis 3 tarpledinė fazė	šalta, drėgna šilta	Prešelinė fazė Šelio fazė Ašelio fazė	(Eolitai) Neanderthalio rasės
		Vidurinis	4 ledų antplūdis	šalta ir drėgna	Musterio fazė	
		Viršutinis	Ledai galutinai pasitraukia	sausa ir šalta	Aurignako fazė Solutro fazė Magdaleno fazė Azilo fazė	Kro-Magnono, Grimaldžio Šanselado rasės
	Dabartinis (halogeninis)			Dabartinis klimatas	Naujasis akmens amžius	

pažangesnius titnago įrankius. Ši fazė pasižymi arklių ir stepių graužėjų palaikais. Strėlių smailgalių čia, tačiau, dar nematyti. Šią fazę dengia Magdaleno sluoksnis, kuris sutampa su olų žmogaus laikotarpiu. Iš šio laikotarpio buvo rasta nemaža išraižytų, išpuoštų įrankių, padarytų iš alnio ar dramblio kaulų. Čia baigiasi paleolitinis laikotarpis. Vėlesnieji nuosėdų sluoksniai jau priklauso neolitiniam (naujojo akmens) amžiui, kuris netarpiškai eina prieš dabartinės epochos formacijas"[63].

Dabar sustokime ties žmogum. Profesorius Penckas tvirtina, kad šelinės fazės žmogus bus pasirodęs pasitraukus ledynams Mindelio epochos pabaigoj. Musterio fazės žmonės gyvenę Risso ir Würmerio ledynų antplūdžio metu. O kadangi tie ledynų antplūdžiai ir pasitraukimai turėjo trukti labai ilgą laiką, išeina, kad pirmasis, šelinis, žmogus žemėje pasirodė jau labai seniai.

Tačiau mokslui labai nusipelnęs Pencko mokinys profesorius Hugo Obermaieris ką tik išreikštas savo mokytojo išvadas po ilgų tyrinėjimų Garonos ir Ariežo paupiuose pataisė ta prasme, kad Šelio ir Ašelio fazės iš tikrųjų vyko ne atskirai, nebuvo atskirtos Risso ledyno ant-

---

[63] De Lapparent, Revue des questions scientifiques, 1906-IX-20, p. 376.

plūdžio, bet, priešingai, vyko kartu[64]. Obermaieriui pritaria ir kitas archeologijos švyturys, jau mūsų paminėtas De Lapparentas. Jo nuomone, Šelio ir Ašelio fazės yra tik gretimi paskutinio tarpledžio epizodai: vienas šiltas, kitas šaltas. Tuojau po to, Lapparento tvirtinimu, užėjęs paskutinis Würmio ledynų antplūdis, kurio metu gyvenusios Musterio žmonių šeimos. Ledynams nuslinkus, susidarė salutriniai sluoksniai, viršum kurių randami Magdaleno gamybos palaikai. Pagaliau, klimatas vėl tapęs drėgnesnis, ir tos rūšies nuosėdos, kurios yra randamos Mas-d'Azilio uolose, žyminčios paleolitinės epochos pabaigą[65].

„Mūsų laikais atsirado mokslininkų, kurie tvirtino, jog visos paleolitinio laikotarpio žmonių civilizacijos turėjo trukti kelis šimtus tūkstančių metų, nes jie tikėjo, jog tosios civilizacijos buvo pertrauktos didelių ledynų antplūdžių. Profesoriaus Obermaiero pataisos kaip tik dėl to labai vertingos. Jos turėtų išmokyti atsargumo kai kuriuos preistorikus, pasiskubinusius skelbti žmonijos senumą iš nepakankamai teįrodytų faktų. Iki šiol patikrinti mokslo duomenys verčia manyti, kad, nuošaliai paliekant eolitinį žmogų, kurio buvimas šiandien liko labai abejotinas (žr. toliau šiame skyriuje), pre-

---

[64] Obermaier, Arch. für Anthropologie, 1906, p. 299.
[65] De Ląpparent, l. c., p. 382.

istorinė žmonija tepatyrė tik vieną ledynų antplūdį, pasirodžiusį tada, kai žmogus pradėjo smailinti akmens gniūžtį, ir kai mamutas galutinai užleido vietą alniui.

„Be abejonės, tas ledų antplūdis neįvyko per vieną dieną. Jis truko žymų laiko tarpą. Norint susekti, kiek laiko jau žmogus žemėje gyvena, reikia sudėti tą laikotarpį su Šelio ir Ašelio civilizacijos laikotarpiu, o prie tos sumos prijungti kelis tūkstančius metų, kurie praslinko nuo paskutinio ledynų pasitraukimo iki mūsų dienų. Mes iki šiol to skaičiaus tiksliai nesusekėme, bet šiaip ar taip jis nesiekia tų fantastinių skaičių, kuriais kai kas mėgino išreikšti žmonijos amžių“[66].

Šelio epochos kultūrą mums paliudija tik neseniai paminėtieji titnagai. Jie buvo apsklamdyti tuo tikslu, kad tarnautų kaip namų apyvokos ar kaip medžioklės įrankiai, o gal kaip apsigynimo ginklai. Titnaginiai įrankiai žymi didelę pažangą Mustero epochoj, o aukščiausią lygį pasiekia Solutro perijode. Magdaleno epocha parodo naują pažangą: žmogus dirbasi įrankius iš kaulo, ir kalnų olas, kuriose gyvena, puošia įvairiais piešiniais. Magdaleno laikotarpio žmogus jau kuria ir tokiu būdu parodo aukštą kultūros laipsnį. To niekas neginčija ir

---

[66] De Lapparent, Revue des questions scientifiques, 1906 m., 383 p.

negali ginčyti. Bet jei Magdaleno perijodo kultūra jau tokia aukšta, ar tikslu būtų tvirtinti, jog pirmesniosios žmonijos kartos, gyvenusios Šelio epochoj buvo visiškai nekultūringos, laukinės? Toksai tvirtinimas mažių mažiausiai būtų neatsargus.

Tie mokslininkai, kurie skelbia, jog pirmykštė žmonija buvo nekultūringa, laukinė, savo tvirtinimus remia kai kurių ketvirtinio geologijos perijodo žmonių kaukolėmis, kurios, pasak juos, rodo tuometinį žmogų buvus labai panašų į gyvulį. Kitame skyriuje mes pamatysime, kad tas argumentas labai nerimtas. O stebint titnaginius įrankius, reikia pasakyti, jog „šalia menkai teapdirbtų, vos apsklamdytų egzempliorių yra ir tobulesnių, gražesnių, o ne vienas — tikrai atbaigtas ir skoningas. Titnago pramonė, taip vientisa ir kartu taip sudėtinga, paprastai didelių proporcijų, turėtų būti nuodugniau išstudijuota ir ištirta. Šiaip ar taip, mūsų laikų laukinių tautelių gamyba kur kas anai pirminei kultūrai neprilygsta[67].

Prašome įsidėmėti: rimti mokslininkai, dėmingiau įsižiūrėję į pirminės žmonijos palaikus, nesvyruodami jai pripažįsta tam tikrą, ir nemenką, kultūros laipsnį. Vadinas, mokslas eina ta pačia linkme, kuria eina ir krikščioniškoji tradicija. Mokslas nieko negalėtų sakyti prieš

---

[67] Cartilhac, France préhistorique, p. 50.

tai, jog žmogus iš pradžių buvo aukštos kultūros, tik vėliau palaipsniui nupuolė ir paskui labai iš lengvo vėl pažangos kryptimi pakilo. Žinoma, moksliškai šitą spėjimą, greičiausia, nebus įmanoma įrodyti, bet iš turimų ženklų jis labai panašus į tiesą ir bent netiesioginiai patvirtina krikščioniškąją tradiciją.

Vadinas, apdairių ir rimčiausių mokslininkų nuomone, artimiausia žmogaus pasirodymo žemėje riba reikia laikyti tą ketvirtinio laikotarpio perijodą, kuris pasibaigė paskutiniu ledynų antplūdžiu, vadinamą Würmerio vardu.

Yra, tačiau, antropologų, kurie tebeginčija, kad žmogus atsirado žemėje jau daug seniau, tretinio laikotarpio plijoceno, o gal net mijoceno perijode. Įrodymai buvo remiami iškastų skeletų ar paskirų kaulų savybėmis.

Tačiau dėl didesnėsės pateiktų iškasenų dalies mokslininkai specijalistai po dėmingesnių tyrimų pasisakė neigiamai. Net tie, kurie buvo linkę manyti, kad žmogus pasirodė tretiniame laikotarpyje, pripažino, jog iškastieji skeletai — ne žmogaus. O apie gyvulių kaulų pergręžimus ir išraižymus mokslininkai pareiškė, kad čia būta ne žmogaus darbo, bet jūrų gyvūnų, kurių palaikai kaip tik buvo rasti tos pačios formacijos kloduose. Šiandien jau nė vienas rimtas mokslininkas šiais argumentais nesiremia.

Kiek akylesnio tyrimo pareikalavo tretinio perijodo kloduose rasti titnagai. 1867 metais

Pontlevoyo Seminarijos rektorius kun. Bourgeois rado netoli Thenayo, mijoceno molio sluoksniuose daug titnagų, kurie jam išrodė žmogaus vartoti. Einant jo tvirtinimu, jie rodą ugnies žymes, esą daužyti, simetriškai įsklembti, suvokti panašiu planu, kaip ir vėlesnių laikų titnagai.

1872 metais tie radiniai buvo pristatyti į Briuselio antropologų kongresą. Juos ištirti buvo sudaryta komisija, į kurią įėjo penkiolika įvairių kraštų mokslininkų. Aštuoni iš jų buvo nuomonės, jog tie titnagai — žmogaus įrankiai, du svyravo ir nepareiškė savo nuomonės, penki pasisakė neradę nė mažiausios žmogaus darbo žymės. 1878 metais Trokadero kongrese titnagų kursas dar labiau nupuolė. Keli iš tų, kurie pirma buvo pasisakę, jog titnagai yra žmonių gamybos, atšaukė savo nuomonę, ir žymi komisijos dauguma pareiškė pateiktuose titnaguose tematanti tik uolų atčaižas, atskilusias atmosferos veiksniams veikiant. Net De Mortilletas, tas karštas tretinio laikotarpio žmogaus šalininkas, turėjo sutikti, jog kalbamieji titnagai — ne žmogaus. Atlyžti, tačiau, jis neatlyžo ir parašė, kad Bourgeoiso titnagai kartu su kitais, rastais Puy-Courny ir Lisbonos apylinkėse, galį būti mūsų jau minėtų bezdžionžmogių darbas. Tačiau viename iš vėlesnių antropologijos kongresų prof. D'Acy jam pastebėjo, kad visi tie titnagai tik labai iš tolo ir labai ne-

žymiai tepanašūs į durtuvėlius ar skustuvus, ir jiś negalįs įsivaizduoti, ką bezdžionžmogis su tokiais gramozdiškais akmenimis galėjo veikti.

Iš teisybės sunku įsivaizduoti, kuriam tikslui tie titnagai galėjo tarnauti, ir dėl to iš sykio kyla didelė abejonė, ar jie matė protingos būtybės ranką. Tiesa, jų apvali išvaizda sako, kad čia nenormali atmosferos apraiška: titnagai taip neskyla. Bet kruopščiau patyrinėjus, pasirodė, kad toji išvaizda pareina iš ypatingos Thenayo titnago kokybės. Aleksandras Bertrandas sugalvojo paimti tos vietos titnagų gabalus ir veikti juos staigiais temperatūros pasikeitimais. Tokiu būdu jam atskilo taip panašių titnagų į anuos, mokslininkų tyrinėtus, jog nežinančiam buvo labai sunku vienus nuo kitų atskirti. Vien kaitri saulė po šaltos nakties gali panašiai Thenayo titnagus suskaldyti. Dabar bus kiekvienam lengva suprasti dėl ko De Mortilleto bendradarbis Cartailhacas šitaip parašė:

„Palyginus įvairius titnagais turtingus klodus, vietoje įvairias apraiškas ištyrus, mokslininkų diskusijomis pasinaudojus, tie geri įspūdžiai, kuriuos aš pirmiau iš Thenayo titnagų buvau gavęs, iš lengvo ataušo ir suvis išnyko". Reikėtų dar pridurti šią pastabą: jei žmogus gyveno mijoceno perijode, tai dėl ko nerandame jokių jo pėdsakų nei vėlesniame lijocene, nei dar vėlesniame plijocene, nors tuodu klodai daugiur Europoj yra aptinkami ir lengvai ištiriami?

Tai va, tretiniame laikotarpyje žmogaus pėdų nerasta. Žmogaus skeletų nerasta nė iš ketvirtinio laikotarpio pradžios, tačiau tą spragą užpildo žmogaus apdirbti titnagai, pareiną iš paskutinio ledynų antplūdžio išvakarių. Iš šitų duomenų, tat, ir tegalima mėginti apskaičiuoti žmonijos senumą.

De Mortilletas tvirtino, kad žmogus žemėje pasirodęs prieš beveik 30.000 metų. Į tą skaitlinę neįeina žmogaus, dar bezdžionžmogio išvaizdoj tebegyvenančio, metai. Įskaičius ir tuos, žmogaus amžius pasiekiąs daugiau kaip milijoną metų. Mortilleto mokinys Zaborowskis iš kaži kur ištraukė dar tikslesnę — nuostabiai tikslią skaitlinę: 1.042.000 metų.

Štai kaip De Mortilletas atliko savo apskaičiavimus. Jis sako, kad Musterio epocha esanti lygiagretė su didžiuoju ledynų antplūdžiu[68]. Toji epocha trukusi šimtą tūkstančių metų, ir ji sudaranti keturiasdešimt penkias paleolitinio perijodo šimtąsias. Išeina, kad paleolitinis perijodas, kuriuo pasibaigia ketvirtinis laikotarpis, ir kuriam pasibaigus prasideda dabartinės žemės laikotarpis, truko iš viso 222.200 metų. Prie

[68] Mes jau pažymėjome, kad tasai tvirtinimas — mokslo paneigtas, ir dėl to Mortilleto apskaičiavimas klaidingas iš pat pamatų. Paduodame, tačiau, jį, kad skaitytojas matytų, kaip kritiškai ir atsargiai reikia vertinti net pačių didžiųjų mokslininkų teorijas.

tos skaitlinės reikia pridėti 6.000 istorinės eros metų (Egipto paminklų nurodymais) ir maždaug 1.000 metų tarp ketvirtinio perijodo galo iki Egipto civilizacijos. Suvedus sumą, tokiu būdu gauname 229.200 metų.

Musterio epochai apskaičiuoti De Mortilletas remiasi didžiojo ledų antplūdžio pasiektomis ribomis. Iki kur tasai antplūdis pasiekė, mums parodo morenos. Mokslas gali pasakyti, kur apsistojo pirmieji ledai. Tačiau kas labai sunku apskaičiuoti ir įrodyti — tai *per kiek laiko* ledynai galėjo pasiekti tas ribas, kurias morenų sluoksnis žymi. Mortilletas matuoja dabartiniu metu. Dabar Alpių ledai nuslenka per metus nuo 62 iki 68 metrų. Bet ar galima palyginti dabartinių ledynų greitumą su ketvirtinių ledynų greitumu? Juk tada ledų kalnai buvo didžiuliai, trauka didesnė, ir dėl to taip pat didesnis greitis. Kad tai ne fantazija, bet tikrovė, matyti iš Grenlandijos ledynų slinkimo greitumo. Grenlandijos ledynai daug didesni, negu Apėse, ir dėl to ledai tenai suslenka net nuo 15 iki 30 metrų per dieną, vadinas, apie 130 sykių greičiau, negu Alpėse. Pritaikęs Grenlandijos normą, Mortilletas žmonijos amžiui būtų gavęs tik 2000 metų. Užtenka šio sugretinimo parodyti, kaip nepatikimi šioj srityj iki šiol mokslininkų pateikti apskaičiavimai.

Kiti mokslininkai tarėsi radę tikresnę apskaičiavimo bazę. Geologinius laikus lengviau ir tiks-

liau galima esą įvertinti patyrinėjus, per kiek laiko susidarė aliuvijiniai (upių priplauti) kalnų slėnių sluoksniai ir žvyro, smėlio bei dumblo klodai, sunešti upių įtakuose ir jų dugne. Bet ir čia įvertinimai labai nevienodi. Missisipio upės suneštose žemėse amerikietis Dowleris penkių metrų gilumoj rado žmogaus griaučius. Apskaičiavo ir rado, kad jis tenai patekęs prieš 57.000 metų. Vėliau kitas geologas pakartojo tyrimus bei apskaičiavimus ir paskelbė visiškai nepanašią skaitlinę: žmogus ten buvęs užkastas prieš keturis, o daugiausia prieš penkis tūkstančius metų!

Išrašome šio skyrelio pabaigai tokio rimto mokslo vyro kaip Moreuxo pastabą:

„Atskaitykime nuo mūsų laikų 4000 metų — ir prasideda preistorijos naktis, kame nieko nėra įrodyta ir kur įvairios nuomonės, kurios tarp savęs nesutinka, visos yra lygios vertės. Vis dėlto šiokio tokio sutarimo jau pasiekta, apskaičiuojant laiko tarpsnį, išėjusį tarp ketvirtojo, paskutiniojo ledynų antplūdžio iki Aurignaco perijodo. Joleaudas (Sorbonos un-to profesorius) ir keli kiti tam laikotarpiui skiria 12.000 metų, o M. Boule tenkinasi devyniais tūkstančiais[69]. Duokite dešimtį tūkstančių — ir pasitenkins visi, išskyrus gal kelis mokslininkus vokiečius ir amerikiečius, kurie, kaip Osbornas,

[69] M. Boule, Les hommes fossiles, Masson, Paris. 1932.

tam laikotarpiui reikalauja 26.000 metų. Bet jei jo skaitlinės tokios pat fantastiškos, kaip jo paleontologinių gyvių atstatymo mėginimai, arba kaip jo sintetiniai gyvių rūšių giminingumo pla nai — daug rimčiau visiškai į jo skaičius dėmesio nekreipti.

„O jei mums užeitų noras nusileisti iki Šelio epochos — pakeliui sutiktume taip prieštaraujančias mokslininkų nuomones, jog neįmanoma būtų išvesti net kompromisinio, vidurinio skaičiaus. Aš atsidėjęs peržiūrėjau rimčiausius šiuo klausimu parašytus veikalus. Vieni žemės epochas apskaičiuoja pasiremdami astronominiais samprotavimais, į kuriuos neverta nė dėmesį kreipti — taip jie nerimti ir vaikiški[70]. Kiti skaičiuoja ledynų antplūdžiais ir atsitraukimais, treti gyvių pasirodymu bei išnykimu, ketvirti vandens išgraužtomis požeminėmis ir kalnų kiaurymėmis, kiti dar kitokiomis priemonėmis. Kiekvienas laikosi įsikibęs savo idėjų bei savo metodų, ir tuo tarpu, kai Rubotas paminėtam laikotarpiui skiria 50.000 metų, Uphamas reikalauja 150.000, o De Mortilletas net 240.000. Dr. Capitanas perrašo Osborno skaitlines visiškai jų nepatikrinęs[71].

„Dabar aš klausiu, ar gali eilinis, nespecijalistas skaitytojas susidaryti šiuo klausimu blai-

---

[70] Pastebime, kad šių eilučių autorius Moreux yra Buržo (Bourges) observatorijos direktorius.

[71] Dr. Capitan, La préhistoire, Paris, Payot, 1922, p. 9.

vią, pagrįstą nuomonę? Paskaitęs pirmą mokslinį veikalą ar mokslinę vulgarizaciją, jis vaikiškai samprotaus, jog tenai pateiktieji skaičiai taip tikslūs ir neginčytini, kaip kurios nors spalvos virpėjimo ar kurio konkretaus kūno bangų ilgio skaičiai.

„Aš žinau, kad preistorijoj negalima reikalauti tokio tikslumo, kurį gali pateikti matematika ir fizika. Bet dėl to aš kaip tik ir reikalauju, kad žmonijos amžiaus apskaičiuotojai būtų atsargesni ir kuklesni savo tvirtinimuose[72].

O mes iš savo pusės pridurime, jog ne tik neišmintinga, bet tiesiog juokinga būtų manyti ir sakyti, kad žmonijos senumo klausime tikėjimas pripasakojo „niekų", kuriuos mokslas „paneigė".

IX

AR VISI ŽMONĖS ADOMO VAIKAI?

Ką sako krikščioniškoji tradicija. — Poligenizmo pradžia. — Morfologiniai ir anatominiai senojo poligenizmo argumentai. — Naujojo poligenizmo argumentai: priešistorinių rasių būdingi skirtumai. — Mokslo duomenys (paleontologijos, kalbotyros) labiau palankūs mongenizmui. — Visuotinojo Nojaus tvano klausimas. — Mokslas ir tikėjimas nepilnai šią problemą tepažįsta, bet vienas antram neprieštarauja.

Viena iš pagrindinių krikščioniškojo tikėji-

---

[72] Moreux, Les confins de la science et de la foi. Paris, 1925. II tomas, 211—212 pusl.

mo tiesų yra toji, kuri sako, jog visi žmonės yra tos pačios kilmės, gimę iš tos pačios pirminės žmonių poros, Adomo ir Ievos, ir dėl to visi lygios prigimties, tarp savęs broliai. „Pradžios“ knygos skyriai, kalbą apie pirmųjų dviejų žmonių sukūrimą, perėjo pirmiau į žydų tautos, paskui į krikščionių tradicijas. Jie yra pakartoti kitose Šventraščio vietose (Išmint. 10,1; Mat. 19, 4) ir bent įsaistytai (implicite) patvirtinti Trento Santarybos, kuri, kalbėdama apie pirmąją nuodėmę, iš Adomo perėjusią į *visą* žmoniją, aiškiai leidžia suprasti, jog Adomas ir Ieva yra vienintelė ir bendra visos žmonijos šaknis[73]. Šis tikėjimo tvirtinimas per ilgus amžius buvo priimtas visų tautų katalikų ir net įvairių mokslo padalų.

Mūsų laikais jau negalima pasakyti, kad šiuo klausimu tebėra santaika ir aiškumas. Šiandien, mokslininkų tarpe įsišnekus apie Adomo šeimyną, galima labai dažnai išgirst prasitariant ir besiginčijant apie monogenizmą, apie poligenizmą, apie žmonių rūšies vieningumą ar nevieningumą. Mums todėl ne tik pravartu, bet būtina bent kiek ilgėliau ties šia nepaprastai svarbia problema apsistoti.

Pirmiausia susitarkime dėl terminų reikšmės. Monogenizmas (gr. monos = vienas ir genos

---

[73] C. Pesch, Praelectiones Dogmaticae, III t. 112—113 p. — Denzinger, Enchir. Symbolorum, 789 sq.

= gimimas, kilmė) yra „mokslas, pagal kurį visa dabartinė žmonija yra vienos kilmės ir zoologiniu atžvilgiu vienos rūšies"[74]. Šiai mokslo pažiūrai griežtai prieštarauja poligenizmas, kuris pasišovė įrodyti, jog žmonija kilusi ne iš vieno, bendro pirminio žmogaus, bet kad evoliucijos keliu įvairiose žemės vietose nepriklausomai atsiradę keli žmogaus protėviai, iš kurių vėliau atskirai ir lygiagretiškai išriedėjusios paskiros žmonių rūšys. Šį kartą pirmenybę savo teorijas išaiškinti duodame poligenistams.

Iki pat paskutiniųjų laikų žmogaus kilmės tyrinėtojai, kaip jau aukščiau paminėjome, visi buvo monogenistai. Tik septynioliktame šimtmetyje, tiksliau kalbant, 1655 metais, pasirodė teologiško pobūdžio knyga be autoriaus vardo[75], kurioje buvo tvirtinama, jog tie žmonės, kuriuos mini pirmasis „Pradžios" knygos skyrius kaip atsiradusius šeštąją kūrimo dieną, esą skirtingi nuo Adomo ir Ievos, kuriuos Biblija mini tik kitame skyriuje, po septintosios, Dievo poilsio dienos. Iš Adomo kilę adomitai, arba žydai, o anie žmonės, atsiradę šeštąją dieną, buvę sukurti kartu įvairiose žemės vietose, kaip ir gyvuliai. Pavadino juos preadomitais. Iš jų kilusios pagoniš-

---

[74] Boruta, Tarptaut. žodžių žodynas, Kaunas, 1936.

[75] Praeadamitae sive Exercitatio super versibus, 12, 13, 14 captis V epistolae d. Pauli ad Romanos, quibus inducuntur primi homines ante Adamum conditi.

kosios tautos. Vėliau paaiškėjo, kad knygos autorius buvo Izaokas Peyreras (Peyrère) kalvinistas, kunigaikščio Condės armijos karininkas. Namuro vyskupas 1565 metais knygą pasmerkė. Jos autorius Peyreras netrukus perėjo į katalikų tikėjimą ir pasmerktas klaidas atšaukė, bet pasklidusios idėjos neužgeso. Kai aštuonioliktajame šimtmetyje enciklopedinė filosofija pradėjo prieš tikėjimą atvirą ir sistematišką kovą, Voltairas šitaip parašė:

„Tik neregys galėtų abejoti, kad europiečiai, negrai, albinosai, hotentotai, eskimai, kinai, Amerikos aborigenai yra visiškai skirtingų rasių žmonės"[76]. Rasėmis Voltairas vadino rūšis ir dėl to kategoriškai laikėsi poligenizmo ir uoliai jį propagavo. Gan greitai naujosios idėjos iš filosofijos perėjo į praktiško gyvenimo sritį, į sociologiją. Kai 1844 metais Prancūzija ir Anglija pareiškė protestą Jungtinių Amerikos Valstybių vyriausybei dėl tenai juridiškai toleruojamos negrų vergijos, užsienių reikalų ministeris Calhunas paaiškino, jog jo šalies vyriausybė elgiantis visiškai teisėtai, nes baltieji ir juodieji žmonės priklausą dviem visiškai skirtingom gyvių rūšim, kaip, girdi, įrodę mokslininkai.

Kad tokių mokslininkų būta — teisybė. Prancūzijoj Virė (Virey), Demulinas (Desmoulins), Bory de Saint-Vincentas, Žerdis (Gerdy), o

[76] Essai sur les moeurs, introd.

Amerikoj Mortonas, Nottas, Gliddonas skelbė, kad dabartinės žmonijos grupės, kurių priskaitė dvi, keturias ar net daugiau pagal veido kampą, plaukų rūšį ar odos spalvą, esančios ne tos pačios rūšies *rasės*, kaip visada tvirtino monogenistai, ypač žymiausias iš jų — De Quatrefages, bet paskiros nepriklausomos, įvairiais keliais atsiradusios ar išriedėjusios rūšys.

Kuo tie tvirtinimai paremti?

Kai kurie anuometiniai poligenistai rodė, pasak juos, nepaprastą, nesuderinamą žmonių grupių odos spalvos nevienodumą.

Šiandien tasai argumentas bet kurios pažiūros mokslininkų būtų laikomas nerimtu. Dabar visi žino, kad odos spalva pareina nuo tam tikrų po oda esančių liaukų sekrecijos, kurios spalva savo ruožtu pareina nuo klimato ir kitų gyvenimo sąlygų. Baltųjų žmonių oda ore ir ypač įsaulyj kaip tik dėl to paruduoja. Neretas yra atsitikimas, kad saulės nudegtoj odoj išsiverčia dideli raudoni šlakai. Insolacijos veikimas pasiekia ir įščioje tebeaugantį kūdikį: jo oda vietomis tampa kaip afrikiečio negro. „Kas čia keisto, klausia De Quatrefages, jei įvairios ir ilgai veikiančios priežastys, kaip patvari, nuolatinė šiluma, stipri šviesa ir dar kiti veiksniai, laikui bėgant, padarė visam kūno paviršiui tai, ką atsitiktina to paties pobūdžio priežastis mūsų klimate nulemia tam tikrai organizmo daliai?"

Yra ir kita dar ryškesnė ir labai dažna apraiška, kuri paliudija, jog odos spalva yra — ne esminė paskiros *rūšies* žymė, bet tik atsitiktinis prietapas. Toji apraiška — tai ta, kad žmonių matyti nepaprastai šviesių, matyti tamsėlesnių, dar tamsesnių ir, pagaliau, po daug nežymių patamsėjimo laipsnių — visiškai juodų. Net tas pats žmogus pagal tai, kur gyvena, kaip minta, gali čia patamsėti, čia pašviesėti. Kas yra bent kada toliau per pasaulį keliavęs, bus matęs, kad indas ar arabas, nors jie baltosios rasės žmonės, karštame klimate pagyvenęs kaip žalvaris pavirsta, o juodukas, priešingai, tam tikrais atvejais tampa sunkiai beatskiriamas nuo tamsiaveidžio europiečio tipo.

Kad odos spalvos skirtumas žymi tiktai rasės, o ne rūšies skirtumą[77], matyti ir iš gyvulių pakaitų. Sakysim, niekas neginčija, kad šunes — tos pačios rūšies gyvuliai. Tačiau šuns oda yra paprastai juosva, o kalės — balta. Yra ir arklių su juoda oda. Jie šeštajame amžiuje prieš Kristų, Herodoto liudijimu, buvo ypatingai branginami. Vištų oda taip pat trijų spalvų: „Gališkos rasės vištos oda — balta, indokiniškos rasės — gelsva, negrų rasės — juoda. Ir Europoj juodaodžių vištų dažnai pasitaiko. Jos tikriausiai

---

[77] Žr. II dalies IV skyrių, kuriame yra apibrėžta, kuria prasme šiame veikale yra vartojamas zoologinis terminas „rūšis".

išplistų, jei tokius nepageidaujamus egzempliorius paukščių ūkio savininkai neišnaikintų" (De Quatrefages).

Vadinas, odos spalva — tik atsitiktinas, neesminis prietapas, toks, koks yra akių ar plaukų spalvos skirtumas. Todėl kas sakytų, kad odos spalva žymi rūšies skirtumą, būtų tiesiog neprotingas. Kas yra susipažinęs su šiandienine mokslo pažanga to, tiesą sakant, nė nenori tvirtinti.

Kad žmonės ne broliai, kai kas norėjo įrodyti ir iš plaukų nevienodumo. Pagal tai, ar jie yra lygūs, ar garbanuoti, ar glodūs, ar, kaip vilnos, vilūs, jie paliudiją skirtingą tų žmonių grupių kilmę. Tačiau ir šis argumentas šiandien jau atgyventas. Plaukai — visada plaukai, vistiek, ar jie panašūs į vilnas, kaip Afrikos negrų, ar kieti ir stambūs, kaip kinų, ar glodūs ir minkšti, kaip europiečių. Skirtumai pareina nuo vietos sąlygų. Taip, aure, mūsų avys, perkeltos Afrikon, praranda vilnas ir įgyja švelnų, trumpą kailelį. Buvo norėta įrodyti, jog esama žmonių rūšies, kuriems visiškai neaugą plaukai, bet pasirodė, jog jie plaukų neturi tik dėl to, kad rūpestingai juos išpešioja. Pagaliau, jei ir pasitaikytų plikių žmonių, tai tatai dar nereikštų, jog jie ne mūsų rūšies gyvūnai, nes yra, pavyzdžiui, šunų ir arklių, kurių oda visiškai plika. Yra taip pat pastebėta, kad kai kurios mūsiškių

raguočių rasės Amerikoj visiškai praranda plaukus. Šiandien, be to, yra moksliškai patikrinta, jog toj pačioj žmonių grupėj pasitaiko įvairių plaukų tipų.

Poligenistai savo teoriją rėmė ypatingai galvos kiaušo talpa ir išvaizda.

Baltosios rasės žmonių smegenų svoris svyruoja aplink 1410 gramų. Jie iš tos pusės prašoksta negrus, kurių smegenys vidutiniškai sveria tiktai 1250 gramų. Tačiau, palyginant individą su individu, randame, kad gabių europiečių smegenų svoris labai nelygus: nuo 1100 iki 1800 gramų. Cuviero smegenys svėrė 1830 gramų, o Gambetos — vos 1246. Prancūzų mokslininkas Broca ištyrė vieno negro smegenis: jie svėrė 1500 gramų. Mascagni tyrė kitą negrą, kurio smegenų svoris dar aukštesnis: 1587 gramai. Priešingai, tas pats mokslininkas pasvėrė trečio negro smegenis ir gavo tik 738 gramus. Yra, tačiau, tiksliai žinoma, jog ir baltosios rasės žmonių pasitaiko tokių, kurių smegenys nesiekia 700 gramų. Vadinas, iš smegenų svorio nieko negalima apie tuodviejų žmonių grupių kilmę išvesti.

Poligenizmui palankaus argumento jo šalininkai nesurado nė galvos kiaušo išvaizdoje, nes, nors yra tiesa, kad baltojoj rasėj daugiausia yra brachikefalų (tų, kurių kiaušas žemas ir platus), o negrų rasėj vyrauja dolichokefalai (kiaušas pailgas kaktos-pakaušio linkme), yra, tačiau, lygiai tiesa, kad abi kiaušų rūšys yra

mišriai sutinkamos visų rasių žmonėse, kaip bet kurioj rasėj galima rasti žmonių tiesiais veidais (ortognatų) ir atsikišusiais (prognatų)[78]. Šiaip ar taip, žmonių giminėj kiaušo ir veido skirtumai yra kur kas mažesni, kaip tarp įvairių tos pačios rūšies gyvulių rasių, pav., šunų: skaliko, buldogo ir pudelio. Kad šie pasikeitimai įvyksta ir mūsų laikais, įrodo Quatrefages, kuris sugretina labai nepanašius iš galvos Europos ir La Platos jaučius, vadinamus gnatus. Mūsiškių snukiai ilgi, o anųjų—buki, tiesiog suploti. O vis dėlto niekas nenorės tvirtinti, kad tie gyvuliai ne vienos rūšies, nes visi žino, kad La Platos gnatai yra kilę iš mūsų raguočių.

Nevienodumai tarp žmonių pasireiškia ir nugarkaulyje. Pasitaiko tokių, kurie turi vieną šonkaulį daugiau, o nelabai seniai mokslo žurnalai vaizdavo publikai vieną indokiną su netrumpa nugarkauio priesaga—uodega. Nė tie skirtumai, vienok, poligenizmui negali patarnauti, nes šiandien mokslininkai sutinka, jog tai — teratologinės apraiškos — išsigimimai. Tą pat reikėtų pasakyti ir apie šešiapirščius žmones, pastebint kartu, jog ši yda lengviau už kitas pereina iš kartos į kartą paveldėjimo keliu. Šiaip ar taip, tie

---

[78] Žr. labai žymaus tebegyvo antropologo Riveto straipsnį „Les données de l'Anthropologie" veikale Nouveau Traité de Psychologie, Paris, Alcan 1930, t. I, p. 61—63.

nenormalumai daug ryškesni žemesnėse gyvių rūšyse. Taip, pavyzdžiui, Eytonas pastebėjo, kad kai kuriais atvejais kiaulės šonkauliai iš 44 padaugėjo net iki 54. Priešingai, yra avių, ožkų, šunų, iš kurių uodegos tik stuburkaulis belikęs. O juk niekam neateis į galvą šunų ar ožkų rūšį skaldyti į skirtingas rūšis.

Skirtingos rūšies žyme poligenistai mėgino laikyti ypačiai riebalinius rietų prietapus (steatofagiją), kuriais pagarsėjo bošimanai ir hotentotai. Tik ir čia, greičiausia, klimato darbas, nes tokias pat riebias paltis turi ir kitos Afrikos tautelės. Livingstonas pastebėjo, jog tokie riebalų klodai pradėjo atsirasti net kai kurių moterų boerių organizmuose, neatsižvelgiant į tai, jog jos — olandų kilmės. Ši apraiška daug ryškiau matyti Sibiro avyse, kurias tenai įveisė rusai.

Rimčiausią argumentą, kuriuo poligenistas tebegalėtų mėgint įrodyt dabartinės žmonijos kilmės nevieningumą — tai lingvistikos argumentas. Žmonijos kalbų — ištisa daugybė. Mokslininkai jas sugrupavo, suklasifikavo, bet aiškaus giminingumo tarp tolimiausių kalbų dar neparodė. Vis dėlto ir šioj srityj rimčiausi mokslininkai linksta į monogenistų pusę. Tokie lingvistai, kaip Maksas Mülleris, Marras, Drexelis ir tokie žymūs antropologai, kaip Paryžiaus Museumo pro-

[79] P. Rivet, Les données de l'Anthropologie, veikale „Nouveau traité de Psychologie". Paris 1930, t. I, p. 93—101.

fesorius P. Rivetas yra nuomonės, jog nėra jokių rimtų argumentų, prieštaraujančių bendros žmonijos kalbos hipotezei. Priešingai, juo toliau ir giliau pasiekia mokslo tyrimai, juo monogenistų hipotezė darosi panašesnė į tiesą. Mums, lietuviams, pažįstamas lingvistas A. Meilletas (miręs 1936 m.) taip pat tos pačios nuomonės. Jis šitaip sako: „Hipotezė, kad senosios Azijos šnektos ir indoeuropiečių, kaukaziečių, fino-vengrų bei chamitų-semitų kalbos yra kilusios iš tolimos bendros prokalbės, nė iš vienos pusės neprieštarauja tiesai. Yra galima suvokti bendrą pirminę kalbą, kuri, įvairiai pasikeisdama, pagimdė visas kitas, mūsų suminėtąsias. Tačiau tos bendros prokalbės bruožai dar taip neryškūs, jog peranksti būtų bet kokias galutines išvadas skelbti“[80].

Poligenistų teorijos, nerasdamos rimtos atramos dabartinių gyvių anatomijoj ir morfologijoj, pasišovė surasti lemiamų argumentų paleontologijoj.

Prisiminkime, kad žmogaus griaučių ar jų dalių buvo rasta tiktai ketvirtinio laikotarpio kloduose. Pačiame žemiausiame (žemajame pleistocene) buvo rasti Heidelbergo ir Piltdowno žmogaus likučiai, bet mūsų kalbamam reikalui mokslininkai jais, palyginti, mažai tesiremia,

---

[80] Dumas, Rivet, etc., Nouveau Traité de Psychologie. Paris 1930, t. I., p. 103.

nes atsargumas liepia nedaryti išvadų iš labai negausių, neaiškių ir nepilnų dokumentų. O šie radiniai apie tos gadynės žmogų permaža tepasako.

Priešingai, daug žmogaus griaučių ir šiek tiek jo kultūros palaikų turime iš senojo ketvirtinio laikotarpio vidurinio klodo (vidurinio pleistoceno). Tai vadinamoji Neanderthalio rasė, kuri buvo plačiai pasklidusi Europoj, Azijoj ir Afrikoj. Ilgai ją tyrė ir nuodugniai aprašė profesoriai Marcelinas Boulas ir Henrikas Martinas[81]. Štai kokios būdingosios šios rasės žymės:

„Kūnas masyvinis, žemo ūgio. Galva labai didelė, veido pusė užima didesnę dalį už smegenų pusę. Kiaušas labai paplokščias. Akių skliautai tiesiog milžiniški ir sudaro vienintelę lankstą. Kakta labai įžulni. Pakaušis atsikišęs ir suplotas statmenine linkme.

„Veidas ilgas, išsikišęs, snukio išvaizdos. Akių skylės didelės ir apvalios. Nosis atsikišusi ir labai plati. Tarpas tarp burnos ir nosies — platus.

„Žemutinis žandikaulis tvirtas, be smakro; žandikaulio šakos aukštos. Dantys dideli.

„Nugarkaulis ir sąnarių kaulai rodo daug bezdžionių savybių. Jo būta ne taip tiesaus, kaip moderniškojo žmogaus. Kojos labai trumpos.

---

[81] M. Boule, Les hommes fossiles. Paris, 1923.

„Smegenų talpa apie 1450 kūbinių centimetrų. Jų santvarka primityviška ar bezdžioniška“[82].

Pagaliau, senojo ketvirtinio laikotarpio viršutiniuose kloduose (viršutiniame pleistocene) buvo rasta labai daug žmogaus griaučių ir išdirbinių. Tame laikotarpyje gyventa trijų rasių žmonių: Grimaldžio, Cro-Magnono ir Šanselado (Chancelade).

Grįžtant dabar į bendros žmonijos kilmės klausimą, turime pasakyti, kad visi mokslininkai pripažįsta viršutinio pleistoceno žmones esant mūsų giminaičiais, kitaip sakant, kad dabartinės rasės ir Grimaldžio, Cro-Magnono ir Šanselado rasės aiškiai yra bendro kilimo[83].

Kas kita su senesniaisiais žmonijos tipais. Jei ir nekalbėsime apie Heidelbergo bei Piltdowno žmones ir apsistosime tik prie Neanderthalio rasės, tai vistiek jau rasime griežtą antropologų nesantaiką. Vieniems Neanderthalio rasė — vėlesnių rasių motina ir todėl su mumis bendrakilmė, kitiems — griežtai skirtinga rasė, pareinanti gal iš gorilos ir savu laiku išnykusi, o tuo tarpu mes esą iš orangutango (Klaatsch, 1910).

Kieno teisybė?

Teneieško skaitytojas mokslinių tikrovių šitame klausime bent šiuo tarpu. Užteks pasakius, jog nesutaria tarp savęs net įsitikinę evoliucijo-

---

[82] Boule, Les hommes fossiles, Paris 1923, p. 258.
[83] P. Rivet, op. c., p. 77—82.

nistai. Vieni, kaip Dubois, G. Martinas, Montadonas, P. Rivetas, Vallois, kun. Breuilis, Tėvas Theilhard de Chardinas, Klaatschas, Sera, Sergi, Arldtas ir kiti tvirtina, kad Neanderthalio rasė su vėlesnėmis, taigi ir su mumis, neturi jokių rūšies gimininguumo ryšių. Zoologinėj plotmėj mūsų santykiai su Neanderthaliu esą tokie, kaip šuns ir vilko, vadinas, tik generiški[84].

Kiti, ypatingai garsūs ir mokslui nusipelnę vyrai, kaip Sorbonos profesoriai Joleaudas ir Perrieras, P. Sarrazinas, M. Boulas tvirtina, ar bent yra linkę manyti, jog Neanderthalio rasė pagimdė vėlesniąsias ir tokiu būdu yra surišta kilmės ryšiais su dabartinėmis žmonių rasėmis. Svarbu neužmiršti, jog ir tos pačios grupės mokslininkai labai dažnai turi individualių nuomonių, skiriančių jį nuo kitų savo bendraminčių. Vienu žodžiu, mokslininkai tebesiginčija.

Tačiau bent vienas dalykas išrodo šiandien pakankamai patikrintas. Tai tas, kad Neanderthalio rasės gyvūnas buvo tikras žmogus. Keli mokslininkai, neišskiriant nė katalikų, iš pradžių buvo nuomonės, kad Neanderthalis — tik aukštą raidos laipsnį pasiekęs gyvulys. Tačiau kunigai A. — J. Bouisonai (Bouyssonie) ir Bordonas, kuriuos Sorbonos profesorius Perrieras

---

[84] Rivet, l. c., p. 82. — „Revue Apologétique", 1937, p. 257—283.

vadina laimingais ir gabiais archeologais[85], nuodugniai ištyrę netoli Chapelle-aux-Saints rastą Neanderthalio skeletą ir buveinę bei kapą, priėjo išvadą, kad jis buvo tikras žmogus, protingas, laisvas ir religingas. Religingumas, tikėjimas į dievybę ir sielos nemirštamumą matyti iš to, kad minėtasis skeletas yra palaidotas, ir iš to, kad sakytoj vietoj tyrinėtojai tarp kitų Neanderthalio kultūros palaikų rado maginio kulto pėdsakų[86].

Negalima šios santraukos baigti nepastebėjus, kad šiandien kas kart labiau įsigali nuomonė, jog Neanderthalio rasė, taip skirtinga nuo viršutinio pleistoceno ir mūsų rasių, vis dėlto su jomis yra surišta kilmės vieningumo saitu. Jau 1928 metais profesorius Paulius Sarrazinas paskelbė nuomonę, jog atavistinio pobūdžio Neanderthalio rasės žymių pasirodymas vėlesniosiose ir mūsų laikų rasėse leidžiąs manyti, jog dabartinis žmogus yra iš jo kilęs[87]. 1931—32 metais anglų-saksų ekspedicija atliko kelis įdomius ka-

---

[85] Perrier, La place de l'homme dans la série animale, veikale Nouveau Traité de Psychologie, Paris 1930, t. I, p. 45.

[86] A. et J. Bouyssonie, Polygénisme — Dictionnaire de Théologie Catholique 1935, t. XII, p. 2531.

[87] Žurnalas „Anthropologie", 1928 m., 359 p. Dar seniau Vogtas Paryžiaus kongrese yra pasakęs, kad vieno jo draugo psichijatro galvos kiaušas esąs nepaprastai panašus į gyvuliškiausio Neanderthalio kaukolę.

sinėjimus Palestinoj. Karmelio kalno uoloj ji rado aštuonis skeletus iš Musterio perijodo, kuriuos, anglų mokslininkų Dudleyo-Buxtono ir De Beero sprendimu, reikia laikyti grandimi, jungiančia Neanderthalį su mūsų žmogum[88]. Tą pačią nuomonę pareiškė 1934 metais Sorbonos universiteto profesorius Joleaudas[89]. Pagaliau, 1934—35 metų laikotarpyje Renatas Neuvillas, Prancūzijos vicekonsulas Jeruzalėj, iškasė netoli Nazareto, vienoje Džebel-Kafzeho kalno uoloje septynių žmonių griaučius, kuriuose dar ryškiau matyti mišrių Neanderthalio ir dabartinio žmogaus anatominių ir morfologinių žymių. Laiške profesoriui Perrierui (1935.XII.15), Neuvillas sako, kad mokslininkai galės ginčytis dėl to, kurio tipo žymių tuose skeletuose yra daugiau — Neanderthalio ar mūsiškio „homo sapiens", — bet kad jie tarpiniai tipai, niekas nepajėgsiąs užginčyti[90].

Paminėkime dar vieną nuomonę, kilusią iš katalikų mokslininkų sluoksnių. Ja einant, Neanderthalio rasė esanti išsigimusi, sugyvulėjusi rasė, atžangos padaras. Nors ši nuomonė mokslininkų tarpe ir nelabai populiari, bet vis dėlto paleontologų vadas M. Boulas ją pripažįsta labai rimta. Šit, jo paties žodžiai: „Gal būt, yra galima

---

88 Žurnalas „Nature" 1933 m. birželio 25 d.
89 „La Nature" 1934 m. sausio 15 d.
90 Revue Apologétique, 1937 m. kovo mėn. Nr., p. 280.

manyti, kad Neanderthalio rūšis yra išsigimusi rūšis"[91].

Žodžiu, žmogaus kilmės vieningumo klausimas, kaip skaitytojas mato, mokslo tebėra dar neišspręstas. Rimtesnieji argumentai, tačiau, ir čia, kaip kituose klausimuose, tikėjimo pozicijas tik patvirtina, bet ne griauja. Tačiau jei ir būtų, leiskime, kada nors įrodyta, kad patys pirmieji paleontologijos randami žmonės yra ne tik kitos rasės, bet ir kitos rūšies, vadinas, kad vieni iš kitų negalėjo gimimo keliu pareiti, tai dar nebūtų įrodyta, kad žmonės ne iš vienos poros kilę. Labai įsidėmėtini šie autoritetingo katalikų žurnalo „Revue Apologétique" (1937 m. kovo mėn. Nr., 258 p.) žodžiai:

„Žmogaus rūšies vieningumas iš vienos pusės, monogenizmas ir poligenizmas iš kitos — tai ne viena, bet dvi skirtingos problemos. Išeinant iš transformizmo požvilgio, nėra jokia nesąmonė manyti, kad tos pačios poros palikuonys sudarė naujas, skirtingas rūšis ar staigiais, šuoliškais pasikeitimais, ar kitais būdais. Kilmės vieningumas ne visada patikrina rūšies vieningumą. Priešingai, kilimas ne iš to paties kamieno dar neparodo *rūšies* nevienodumo.

---

[91] M. Boule, Les hommes fossiles, 2 ed. Paris 1923, p. 247. Toji nuomonė, tačiau, yra sunkiai suderinama su ologenezės hipoteze, kuri pačiais paskutiniais metais mokslininkų tarpe sutinka daug palankumo.

Žmogaus prigimtis galėtų būti specifiškai, rūšiškai ta pati visuose žmonėse, nors ir kilusiuose iš skirtingų tėvų".

„Dabar esamai žmonijai, nuo to momento, kai žmogus buvo pakeltas į antgamtinę būklę, nuo Adomo ir Ievos, katalikų teologija reikalauja pripažinti ne tik rūšies, bet ir kilmės vieningumą — kilimą iš vienos poros, nes juo remiasi įgimtosios nuodėmės ir atpirkimo dogmos".

Bet leiskime dar daugiau. Leiskime, kad mokslas įrodys tai, ko jis iš tikrųjų niekados neįrodys, būtent, kad žmonija ne tik rasės požvilgiu buvo preistorijoj nevieninga, bet ir rūšies požvilgiu skyrėsi ir net paraleliškai, nepriklausomai, iš skirtingų gyvulių protėvių kilo, kaip sakė palaidota Klaatscho hipotezė. Ir tuo atveju dar nebūtų galima sakyti, kad mokslo tiesa susikirto su tikėjimo dogma, nes paskutiniu laiku rimti teologai, nedrąsiai, tiesa, bet vis dėlto sako, kad pirmąją Adomo nuodėmę, dėl kurios tradicinė teologija reikalauja žmonijos kilmės vieningumo, gal būtų galima aiškinti kaip tam tikros *žmonių bendruomenės* nuodėmę. Mozės pasakojimas apie Adomą ir Ievą toj hipotezėj turėtų būti bent iki tam tikro laipsnio suprastas, kaip pasakojimo suprastinimas ar sualegorinimas[92].

---

[92] Dictionnaire de Théologie Catholique, Paris 1935, t. XII, p. 2536.

Bet katalikui nėra mažiausio reikalo iš ligšiolinės teologijos ir egzegezės (šv. Rašto aiškinimo) vagos išeiti. Būtų neišmintinga, nes dabartiniai mokslo duomenys patvirtina kaip tik senąją tradiciją ir ateityj, kaip galima numatyti, dar labiau patvirtins.

Nenutylėkime čia dar vienos, antraeilės, bet šiek tiek su žmogaus kilme susijusios problemos — tvano, kuris, Šventraščio pasakojimu, Nojaus laikais buvo Dievo leistas išnaikinti žmonių giminę dėl to, kad ji palaidūniškai buvo ėmusi gyventi. Įvykis yra aprašytas „Pradžios" knygoj, 6—9 skyriuose. Aprašymo mes čia nepakartosime ir negvildensime, nes, viena jis visiems yra žinomas, o, antra, nuodugnesnis to klausimo aiškinimas priklauso labiau istorijai ir egzegezei, negu antropologijai ir mokslinei tikėjimo apologijai. Pastebėsime tik tiek, kad Šventasis Raštas mini, jog tvanas užliejo „visą žemę" ir išnaikino „bet kokį žemės gyvį, nuo žmogaus, iki gyvulio; ropliai ir paukščiai — visi pražuvo; liko tik Nojus ir tie, kurie su juo buvo arkoj".

Kaip tuos Biblijos žodžius suprasti? Siaura, nusakomąja prasme, ar perkeltai, hiperboliškai? Kitaip sakant, ar žodžius „visą žemę" ir pan. reikia imti matematiškai, ar žiūrėti kaip į semitinio, perdėjimais pasižyminčio stiliaus priemonę?

Patys mokyčiausi šventraščio aiškintojai, katalikai ir nekatalikai, kurie gerai pažįsta žydų-

semitų galvoseną ir su ypatingu kruopštumu yra išstudijavę pirmųjų Biblijos knygų santvarką, tikslą, charakterį, be jokių svyravimų pripažįsta, jog Mozė, aprašydamas tokiais žodžiais tvaną, norėjo pasakyti, kad jis užliejo ne visą žemę, bet tik tą žemę, kuri anais laikais buvo žinoma, ar, dar gal geriau, tą kraštą, kuriame gyveno Kaino ir Seto palikuonys. Lygiu būdu, kai sako, kad tvanas išnaikino visus paukščius ir žvėris, Mozė norėjo išreikšti, kad toji nelaimė palietė bemaž visą apsemtojo krašto gyviją. Bet ką „Pradžios" knyga rašo apie žmogų, ar, būtent, tvanas visus žmones išnaikino, ar tik Kaino ir Seto palikuonis, kuriuos vienus Biblija dėmesin teima, jau sunkiau išspręsti. Labai rimti egzegetai, kaip Motaisas, Hummelaueris, Schanzas, Heinischas ir kiti Biblijos pasakojimą supranta, kaip paliudijantį vien tiktai apibrėžtą, būtent, Kaino ir Seto giminių, o ne visos žmonijos išnaikinimą. Tuo aiškinimu, vadinas, likusi žmonijos dalis, gal žymiai didesnė ir labiau išplitusi už aną, paskandintąją, tvano buvo nepaliesta. Bažnyčia apie tai nieko sprendžiamai nepasakė, ir dėl to krikščionis apie Nojaus tvaną tiek turi nesiginčydamas tikėti, jog jis išnaikino bent minėtąsias žmonių gimines, bet kiek jis siekė ir ką daugiau palietė — gali manyti ir skelbti, kaip tinkamas[93].

[93] Simon-Prado, Praelectiones Biblicae, Torino 1934, t. I, p. 81—82.

Baikime, skaitytojau, šia pastaba: Dievo apreikštoji tiesa mus verčia padirbėti, kartais net labai ilgai paprakaituoti, kol jos pilną prasmę ir vertę susekame, bet Dievo tiesa lieka amžiams, ir, išlaikiusi bet kokios kritikos smūgius bei priešų puolimus, dar skaisčiau prieš žmogaus protą sušvinta, kaip saulė, viesului išsisklaidžius.

X

KUR ŽMOGUS KELIAUJA

Kūnas miršta; kas bus su siela? — Tikėjimo atsakymas ir monizmo priekaištai. — Sielos nemirtingumą parodo jos nepriklausomumas nuo kūno, jos nesudėtingumas, Dievo apreiškimas ir Jo teisingumas. — Kūnų prisikėlimo problema.

Ką žmogus turi nuveikti šioj žemėj, koks jo vaidmuo tarp kitų daiktų bei gyvių? Kokios yra tolimosios jo gyvenimo perspektyvos? Štai du klausimai, kurie nuolat knieta kiekvieno žmogaus sąmonės gelmėse ir kartkartėmis gaivalingai viršum iškyla, nenumaldomai tikslaus atsakymo reikalaudami.

„Kodėl žmogus toks nepastovus, kodėl neturi savos paskirties, užsiėmimo, kaip gegutė, bitė, genys, šuo? Kas privalu žmogui nudirbti, veikti, koks jo kelias — kas atsakys?“ — klau-

sia gyvenimo kryžkelėj vieno žinomo romano veikėjas, nemokytas kaimietis[94].

Mokslininką tos problemos, ypač antroji, dar labiau slėgia. Anglų gamtininkas Huxley, dirbęs, vargęs žmogaus kilmės klausimą tirdamas jį išsprendęs evoliucijonizmo prasme, staiga pasijuto atsidūręs ties antrąja žmogaus istorijos anga. Susimąstęs jis rašo:

„Žmogus, kuris šiame sielvarto ir nuodėmės pasauly kovoja už kilnesnę dorovės tiesą, jaučiasi, be abejonės, stipresnis tuo atveju, jei tiki, jog anksčiau ar vėliau jo būtybę užvaldys taika ir laimė, taip, kaip drąsesnis pasijunta kalnietis, kai tarp granito atbrailų ir nesaugių ledynų išvysta dūmus ir pirkelę, kuri jo poilsiui laukia... Jei šitoksai tikėjimas (į sielos nemirtingumą ir amžinąją laimę) būtų rimtai pagrįstas, žmonija taip jo stvertųsi, kaip su beprotišku ryžtingumu kimba į virvę skęstąs jūrininkas".

Tikėjimo atsakymas į šį rūpimiausią žmonijos klausimą labai aiškus. Jį išmoksta ir esmingai supranta jau katekizmo besimokąs vaikutis.

Klausiman: Kam esame žemėje? jis randa šį atsakymą:

Esame žemėje tam, kad, vykdydami Dievo valią, nueitume į dangų[95].

---

[94] L. Dovydėnas, Broliai Domeikos, Kaunas 1937, p. 218.

[95] Katalikų Tikybos Katekizmas, Kaunas, 1925.

Šis atsakymas, tikėjimo padiktuotas ir sveikos filosofijos patvirtintas, pateisina žmogaus gyvenimą ir žmonijos istoriją.

Jį galima išplėsti, smulkiai išanalizuoti, išvesti iš jo turinio, ką žmogus turi įnešti į paslaptingą gamtos harmoniją, ir kokia bus konkrečiai jo nesibaigianti egzistencija amžinybėj. Žavūs klausimai, bet ne mūsų programos: pirmasis — filosofinis ir religinis, — antrasis — grynai teologinis. Mes, realiųjų mokslų ir tikėjimo santykių tyrinėtojai, turime tenkintis vien tiktai išrašydami tikėjimo dogmą,nusakančią pomirtinę žmogaus paskirtį, — iš vienos pusės, ir parodyti, iš kitos pusės, kaip į ją reaguoja tam tikri žmonių sambūriai, kurie tariasi kalbą vieno ar kito specijalaus mokslo vardu.

Pats karščiausias moderniojo materijalizmo apaštalas Liudvikas Büchneris apie žmogaus sielos nemirtingumą kalbėjo su panieka ir įširdusiu susierzinimu:

„Dvasia be kūno yra lygiai taip nesuvokiama, kaip nesuvokiama elektra be metalo. Todėl gamtininkas turi protestuoti prieš bet kokį asmeninį nemirtingumą. Mes negalime sutikti, kad mirusio žmogaus dvasia tebeišlieka, tebeegzistuoja ir toliau: ji taip pat miršta ir niekados daugiau nesugrįš".

Būdamas nuosakus ir logiškas, materijalistas Büchneris širsta ir prieš bet kokią estetinę bei

kultūrinę sielos nemirtingumo išraišką, ypač prieš kapines:

„Naudingiausias daiktas, kurį žmogus gali mirdamas palikti — tai keliolika kilogramų gero kalkių fosfato ir kitų brangių, labai naudingų druskų, kurios galėtų augalams duoti turtingų ląstelių ir tokiu būdu padidinti dirvos našumą ir žmonijos turtą".

Materialistiško entuzijazmo pilni visi Büchnerio veikalai. Tarsi kokio drignių eleksyro ištraukęs, jis nuolat garbina „tą vienintelę, imanentinę jėgą, kuri amžinai sukasi kosme, pereidama iš vienos apraiškos į kitą; tuos beribius medžiagos verpetus, kuriuose žmogus pasirodo keletą akimirkų prilipęs prie mažutės dulkelės ir paskui vėl pranyksta, nieko po savęs nepalikdamas".

D. Straussas, kuris prisipažino negalįs apie amžinybę nė pamąstyti nesusipurtęs, dar siautulingiau prieš ją kreiti:

„Tariamieji Dievo buvimo ir sielos nemirtingumo argumentai yra paprastai laikomi kaip neišgriaunami religijos pamatai. Bet kas mums duoda teisę priešintis akims, kurios mato, jog *visas* žmogus miršta? Kas mums sako, kad viena mūsų dalis po mirties išlieka gyva, jei tos gyvos dalies mes niekur negalime matyti ir stebėti? ... Žmogaus *aš* yra jo kūnas, kurį po mirties suryja kapo kirmėlės, šunes ir vanagai ...

Vadinamos dvasios galios auga, stiprėja ir bręsta kartu su kūnu, ypatingai su netarpišku jų organu — smegenimis. Jos sumenkėja, išsenka senatvėj. Tos galios, kurios taip ankštai yra susietos su kūno organu, kartu su kūnu turi ir pražūti, lygiai taip, kaip išnyksta skritulio centro taškas, išnykus skrituliui. Ne medžiaginio, nekūninio gali būti tik tai, ko nėra, kas neegzistuoja. Žmogus, kuris nesiduoda išdidumo ir ambicijos išpučiamas, pajėgia užgniaužti bet kokias pomirtinio, nežemiško gyvenimo užgaidas. Amžinybės perspektyva mane pagaugais nuveria"[98].

Visi žinome, kad šiandien tasai amžinybės šiurpulys yra pavirtęs į beprotišką, krauju paplūdusią komunistinę bedievybę. Leninas, žydas Jaroslavskis - Gubelmannas, „Bezbožnikas", Meksika, Barcelona, biauriausi keiksmai ir istorijoj dar neskaityti žiaurumai—tos bedieviškos, besielės kovos frontai, vadai, epizodai. Ne rimtajam mokslui, tiesa, tenka tosios kovos atsakomybė, bet šiaip ar taip mokslo vardas prieštikybinėj kovoj minimas dažnai. Kovoją bedieviai, oficijalių organų nurodymu, turi „iškelti ne tiktai religijos kaltes visuomenės santvarkoj, bet turi drąsiai stvertis mokslinės kritikos — parodyti tą neperkopiamą bedugnę, kuri skiria

---

[98] L'ancienne et la nouvelle foi. Conf. ch. IX.

mokslą nuo religijos ir padėti masėms pereiti į mokslo pusę"[97].

Mes jau parodėme, kad tikėjimas ir mokslas turi kiekvienas savo sritis, ir ten, kur susiduria, jie broliškai sutinka. Ar sutinka juodu ir žmogaus pomirtinio gyvenimo klausime? Ar gali ką nors *eksperimentinis mokslas* apie amžinybės gyvenimą ir sielos nemirtingumą pasakyti?

Tiesioginiai negali pasakyti nieko. Sielos nemirtingumas ir pomirtinė žmogaus paskirtis į realiųjų mokslų sritį neįeina ir nesiduoda tirti jo vartojamomis priemonėmis. Dėl to mokslininkas teisingai gali ir privalo pastebėti, kad šiame klausime jis — nekompetentingas, bet negali nė prasitarti, kad šis klausimas neegzistuoja. Netiesioginai, tačiau, savo galutines tikroves su pagrindiniais logikos dėsniais sukergdamas, ir mokslininkas šią tikėjimo dogmą patvirtina. Štai kaip.

Žmogaus sielos veikimas matyti iš jos galių, proto ir valios, kaip kūno veikimas matyti iš judesio, maitinimosi, vīsimo. O proto, valios veikimas rodo taip savotiškų, savaimingų, nuo medžiagos nepriklausomų ir jos dėsniams prieštaraujančių žymių, jog darosi nesuprantama, kokiu būdu kūno mirtis galėtų panaikinti ir sielą.

Šit, gimsta kūdikis. Guli jis lopšelyje, užmerktomis akelėmis, užvertomis lūpelėmis. Silp-

---

[97] Bezbožnik, 1935 m. rugpiūčio m.

nutis, nereikšmingas gyvastėlis. Bet veikiai vaizdas pasikeičia: akelės žvaliai mirksi, lūpelės, dar nemokėdamos šnekėti žodžiais, kalba šypsena. Keli mėnesiai, keli metai — ir toji jaunutė dvasia skraidys greičiau už blakstienų mirktelėjimą nuo vieno žemės krašto iki kito; nugalėjusi laiką, gėrėsis istorijos herojais; pasivijusi lakiuosius žmonijos protus, atkurs, suderins, praturtins jų mintį. Iš mažyčio gyvastėlio išaugo žmogus, kuriame juda kažkas paslaptinga, ko medžiagoj nesutalpinsi, iš medžiagos neišspausi. Jame plasdena dvasia, jame reiškiasi siela, savaime gyva ir tam tikros apibrėžtos medžiagos — organizmo gaivintoja[98].

Jaunystė. Kūnas ir dvasia, abu stiprūs, abu žavingi, abu leidžiasi per gyvenimą į mokslo, idealo, gerovės laimėjimus. Vienas antrą daugiur paremia, kartkartėmis, net dažnai susipyksta, ne vieną sykį kartu suklumpa. Bendradarbiavimas, bet su konfliktais, kurie rodo, jog esama *dviejų*.

Išmuša kita, tolimesnė valanda. Konfliktas aštrėja. Žmogus su išgąsčiu pamato, kad santarvė pradeda irti. Dvasia — besotis milžinas. Ji galinga, jauna, ištroškusi tiesos, šviesos, pažinimo, platesnių ribų, gilesnių išgyvenimų, karštesnės meilės, genijalesnės kūrybos. Jai persiaura, pernegilu, perneoriginalu, — perankšta!

---

[98] Skaitytojas teperžiūri šiuo atveju, ką sakėme III dalies III ir IV skyriuose.

Žinojimo, kurį įsigijo, meilės kurią pajuto ir paskleidė — visko permaža. Kaip mažai tepasiekta. Daugiau, daugiau! Į beribę! Atodūsiai, troškimai, malda, ašaros.

Kūnas, priešingai, susmegęs, paniuręs. Dinamizmas jame gęsta iš dienos į dieną. Kosulys, nuovargis, lazdelė. Žilagalvio filosofo, matematiko, istoriko nuomonės ar pastabų žmonija klauso nusilenkusi, tuo tarpu, kai gydytojas apie jų kraujo apytakos ar mitybos procesą labai blogos nuomonės. Į aukštąsias teismo ir mokslo tarybas niekas neįsileidžia raudonveidžio naujoko, bet neišmeta supliūškusio, raukšlėto jubilijato.

Pagaliau — lova. Oda ir kaulai. Gyvenimo vargų, ligos, senatvės kryžkelė. Toj kryžkelėj vaitoja Herderis, Šileris, Verdis ... Ir prisakyk kiek nori žymių vardų. Jų ranka nepalaiko plunksnos, pieštuko. Ji nepajėgia net drebėti. Tačiau kiek nuostabių genijaus švystelėjimų ištrykšta iš mirties patalo![99]

Kokiu mokslo dėsniu pasiremiant būtų galima pasakyti, kad toji dvasia, kuri nepriklausomai veikė nuo kūno, kuri priešinga linkme kūno eigai reiškėsi, kuri stiprėjo anam silpnėjant ir mirštant, — kuriuo mokslo dėsniu pasiremiant galima būtų tvirtinti, kad toji dvasia *mirė* kaip

---

[99] Žr. apie tai rimtą studiją žurnale Revue scientifique, 1889 m. kovo 2 d. Nr.

tik tą valandą, kurią parodė gaivalingiausią gyvybės ir kūrybos polėkį?!

Atšalstančiame kūne ir vos plazdančioj širdyj matyti dar viena apraiška. Meilė. Aure, mirštanti motina, paliekanti našlaičius. Suraskite, jei geri, dinamometrą apskaičiuoti jos sielvartingos ir maldaujančios meilės galybę! Milžino meilė sukežusiame kūne! Kas drįs mokslo vardu ištarti, kad toji nuo medžiagos nepriklausanti meilė pražuvo kaip tik tą valandą, kurią kaip ryto saulė blizgėjo ir šildė!

Kaip galėtų siela išnykti, jei mokslas sako, kad niekas neišnyksta? Mokslas žino, kad kūnai mirdami *tik pasikeičia*, į kitas chemines grandis pereina. Logiškai galvodamas, mokslininkas galėtų nebent pats savęs užklausti, į ką *pasikeičia* siela. Bet kaip ji keisis, į ką dalinsis, jei jinai ne medžiaga, jei ji neturi dalių, jei ji visiškai vientisa, nesudėtinga, vientėgė? Galima būtų suabejoti nebent tiek, kad ji su kita dvasia susilieja — bet su šitokiu suabejojimu jau peršokame į pačią tolimiausią filosofijos ir teologijos sritį, kurioj fizijologija ar chemija neturi teisės kalbėti.

Mes jau anksčiau sakėme, ir čia įsakmiai pakartojame, kad niekam iš tikinčiųjų neateis į galvą neigti, jog kūnas turi įtakos ir į žmogaus sielos veikimą. Veikdama medžiagoj, siela turi veikti su medžiagos pagalba, kaip muzikas turi pasinaudoti fortepijono klavišais, norėdamas

atkurti Beethoveno simfoniją. Fortepijonui sugedus, simfonija visoj pilnybėj negalės suskambėti, bet kai kurie akordai ir akordų žaidimai vistiek ištrykš iš genijalaus pjanisto pirštų. Priešingai, koncertuotojui ir nuo geriausio fortepijono pasitraukus — numirs gaidos ir akordai. Kūnui karščiuojant, kraujui užsikrėtus, vaizduotei kliedint, dvasia negali sveikai pasireikšti, bet jei bent keli klavišai sveiki — siela per juos mums prieš pat kūno mirtį užgieda nuostabius proto ir meilės himnus.

„Žmogaus siela su kūnu panaši į akcinę bendrovę. Bendrovei iširus, akcininkas užveda savo įmonę, jei tik turi savų, nuo bendrovės nepriklausomų kapitalų"[100].

Tų savų kapitalų, tų egzistencijos išteklių siela, atsiskyrusi nuo kūno, kaip tik turi, ir nemažai turi. Tiesa, kūnas sielai yra substancijinė priklausomybė, jis sielai duoda netarpinį sąlytį su medžiagos pasauliu, per jį siela gauna minties ir valios elementų. Netekusi kūno, siela netenka svarbių resursų. Tačiau, palikusi kūną, ji tebeturi savo suverenines galias: protą ir valią. Turėdama, tat, savo prigimtį, savo išgyvenimus ir veiksmus, turėdama seniau įgytas žinias ir bendraudama su kitomis dvasiomis bei pačiu Dievu, siela gali savo veiklą ne tik išlaikyti, bet

---

[100] Coconnier, cit. Buysse, Vers la croyance, Paris 1922, p. 220.

tiek ją išplėsti, kiek jos, sukurtos ir apibrėžtos dvasinės substancijos, ribos leidžia. Vaizdais kalbant, siela, kūnui mirus, yra panaši į mašinų sistemą, kurios tólimosios, papildomosios dalys sugedo, bet centrinė, varomoji dalis sveika paliko: ji gali suktis ir dirbti. Vienok šitas — jau ne realiojo mokslo, bet filosofijos parodymas, prieš kurį logingas mokslo vyras privalo tik nusilenkti.

Filosofija šiuo klausimu dar daugiau gali mums pasakyti. Ji mums sako, jog nuo buvimo į nebuvimą yra tas pats atstumas, kaip nuo nebuvimo į buvimą. Vadinas, jei žmoguje yra siela ir ji — ne medžiaga, bet dvasia, Dievo sukurta, kaip mes anksčiau įrodėme, tai *ji galėtų būti tik Dievo panaikinta*, bet negalėtų pati *išnykti*.

Savaime Dievas sielą iš tikrųjų galėtų panaikinti. Galios tam reikalui jam užtektų. Jei pajėgė ją iš nieko sukurti, galėtų ir atgal į nieką ją paversti. Bet, konkrečiai imant, ar gali panorėti Dievas žmogaus sielą panaikinti? Ne. Dėl ko? Pirmiausia, kad Jis pats tai yra apreiškęs. Tuo apreiškimu pasiremdama, Bažnyčia ir skelbia sielos nemirtingumo dogmą. Tačiau jau vien tiktai Dievo teisinguman bei šventuman įsigilinus, pasidaro aišku, kad siela negali su kūnu pasibaigti. Kiekvienas aiškiai mato, kad šiame pasaulyje nėra teisybės, o iš kitos pusės mūsų sąžinė teisybės reikalauja, ir Dievo apreiškimas galutinę teisybės pergalę pakartotinai,

įsakmiai, iškilmingai pabrėžia. Kur, tat, toji teisybė galėtų įvykti, jei siela kartu su kūnu numirtų? Koks nors Don Juanas, nužudęs jo užgaidoms pasipriešinusią nekaltą mergelę ir pats šalia iš keršto ar iš netyčių nusižudęs, tuo atveju būtų visiškai lygūs. Nebūtų jokio skirtumo tarp ištvirkėlio Domicijono ir žmonijos gerovei ir dorovės idealui savo gyvenimą paaukojusio kankinio. Kitaip sakant, kadangi Dievas yra teisingas ir visagalis, žmogaus siela negali išnykti.

Katalikų tikėjimo saugojamasis Dievo apreiškimas apie pomirtinį žmogaus likimą čia dar nepasibaigia. Mes žinome, jog ateis laikas, kada siela vėl susijungs su *savo* kūnu ir paskui niekados su juo daugiau nebesiskirs, amžinai su juo užpelnyta dangaus laime ar pragaro bausme dalinsis. To susijungimo prasmė ir priežastis aiški. Kūnas yra esminis žmogaus pradmuo, ir žmogui visada kažko trūktų, jei amžinybėj jis neturėtų to, kas žemės gyvenime buvo jo neatskiriama dalis, nuopelnų ar nuostolių dalininkas. Nė prieš šią dogmą eksperimentiniai mokslai nieko negali pasakyti, o vis dėlto kiek kartų ji buvo mokslo vardu išjuokta ir nepamatuotai paneigta! Kokiu būdu, anot tų lengvabūdžių mokslininkų, kiekvienas prisikels su *savo* kūnu, jei tuojau po mirties cheminiai organizmo junginiai pereina į kitus organizmus, į augalus, gyvulius, o iš tų dar į kitus ir taip be galo? Kieno bus tas atomas, kuris priklausė, sakysim, dešimčiai tūkstančių organizmų?

Priekaištas nevertas nė atsakymo, nes perdaug jis vaikiškas. Atminkime, kad žmogaus kūno *tapatybė* (kiekvienas prisikels su *savo* kūnu, su tuo, su kuriuo siela mirdama persiskyrė) pareina iš to, kad vienas kuris kūnas yra patvariai, asmeniškai sujungtas su viena ir ta pačia siela. Tokiu būdu *gyvas* kūnas visada yra vieningas, tas pats, nors jį sudarančios ląstelės nuolatos keičiasi.

„Dėl prisikėlusio kūno individualinės tapatybės negali kilti jokia mokslinė painiava ar abejonė. Dėl ko tarp prisikėlusio ir pirmiau mirties sunaikinto kūno turėtų būti didesnė tapatybė už tą, kuri kūne buvo įvairiuose jo gyvenimo laikotarpiuose?... Mokslas ir filosofija gali spėlioti, kaip nori, nes Bažnyčia nepaskelbė, kame glūdi specifinė ir individinė prisikėlusio kūno tapatybė. Būtų dar visiškai teisinga ir tikslu pasakyti, jog mes prisikelsime su savo kūnais, net tuo atveju, jei mūsų prisikėlusiame kūne nebūtų nė vienos ląstelės iš tų, kurios mūsų kūne buvo prieš mirtį: užtektų tiktai, kad prisikėlęs kūnas turėtų tas pačias skiriamąsias žymes, kurios mus tada atskyrė. Tik tuo atveju man nevisai aišku, dėl ko sunkiau būtų Dievui sugrąžinti kiekvienam kūnui jo organinius pradmenis, negu jį atstatyti su svetimais elementais“[101].

---

[101] Freppel, Les apologistes chrétiens au deuxième siècle, p. 192. — Origène, t. II, p. 45. — Plačiau apie

Dar sykį, paskutinį, ta pati pastaba: apie tolimąsias, aukštesniąsias žmogaus problemas reikia klausti filosofijos ir apreiškimo. Realiniai mokslai negali toj srityj jokio sprendimo tarti. Tačiau, kruopščiai ir sąžiningai savo darbo sritį ištyręs, blaiviai ir logiškai paskirus laimėjimus bendron grandinėn sujungęs, mokslas arba pats kaip per miglą įžiūri tai, ką aiškiai skelbia tikėjimas, arba, jei tikėjimo skelbiamos tiesos nė iš tolo jis nestengia įžvelgti, tai bent tiek pasiekia, kad gali garbingai ištarti:

„Tikėjimas man neprieštarauja: jis tiktai mane prašoksta".

Galas

žmogaus paskirtį skaitytojas ras labai įdomios medžiagos šiuose veikaluose: Lomano „Sielos problemos"; T. Andriuškos „Apie sielą".

Panaudotos ir panaudotinos knygos

APOLOGETIKA

BERTRAM-WIDLE, The Church ant Science. London, 1911.

BROS, Mgr., La démonstration chrétienne. Paris, 1936.

BUYSSE, Chan., Vers la croyance. Paris, 1929. 2 tomai. — Metodiškas, pilnas apologetinis veikalas, skiriamas ypač studentijai.

BRILLANT ir kt. Apologétique. Paris, Bloud et Gay, 1937. 1379+96 pusl. — Puikus, pilnas veikalas, skiriamas platiems inteligentų sluoksniams.

BROSNAN, W., God and Reason. New-York, 1924.

" . God Infinite and Reason, 1928.

DICTIONNAIRE APOLOGETIQUE DE LA FOI CATHOLIQUE. Paris, 1924-28. 5 didžiuliai tomai. Išsami, vertinga enciklopedija.

FAULHABER, L., Die drei Wege der Gotteserkenntnis und der wissenschaftl. Gottesbegriff. Würzburg, 1924.

EYMIEU, A., La part des croyants dans le progrès de la science au XIX siècle. Paris, 1920. 2 tomai.

GARRIGOU-LAGRANGE, Dieu, son existence et sa nature. Paris.

GOEBEL, B., Katholische Apologetik. Freiburg i. B. 1930.

GUIBERT, Les origines du monde, de l'énergie, de la vie, des espèces de l'homme. Paris, 1925.

JIPP, E., La foi devant la science. Avignon, Aubanel,

1936. 332 p. — Populiari, rūpestingai, giliai parašyta vulgarizacija.

KLUG, Dr., Die Katholische Glaube. Paderborn, Schön., 1932.

KNELLER, K., Das Christentum und die Vertreter der neueren Wissenchaft. Freiburg i. B. 1912.

KOLOGRIVOF, Essai d'une somme catholique contre les sans-Dieu. Paris, Spes, 1936. — 557 pusl. — Būtinas veikalas kiekvienam, besidominčiam apologetiniais klausimais, iškeltais ypač bolševistinio ateizmo.

LEHARGOU, Chan., Nouveau Cours de apologétique Paris, 1927.

LIPPERT, P., Gott. Freiburg i. B. 1919.

MARCHAND, Dr., Les faits de Lourdes. 3 serijos. Paris, Téqui. — Stebuklo klausimuose — kapitalinis veikalas.

MAGNIN, E., Un demi-siècle de pensée catholique. Librairie Bloud et Gay, Paris, 1937.

MARITAIN, J., Leçons sur l'être. Paris, 1935.

MAUSBACH, J., Dasein und Wesen Gottes. 1930.

MOREUX, Th., Les confins de la science et de la foi. Paris, Doin, 1925. 2 tomai 300+307 pusl. — Specialisto astronomo parašytas mokslinės apologetikos veikalas, labai vertingas.

SCHMIDT, W., Der Ursprung der Gottesidee. Münster W. 1926-31. Religijų istorijos klausimuose kito tokio išsamaus veikalo nėra.

SAWICKI, F., Die Gottesbeweise. Paderbon, 1926.

SERTILLANGES, A. D., Dieu ou rien? Paris, 1933.

" " , Les sources de la croyance en Dieu. Paris, 1905.

WALSH, The Debt of Science to the Church. London.

WALSH, Thirteenth Greatest of Centuries. London.

ŽURNALAI:

Revue apologétique. Paris, Librairie Beauauschesne, 117 rue de Rennes. — Pats rimčiausias apologetinis žurnalas.

Revue des questions scientifiques. Louvain, 2, rue du Manège.

Revue des questions scientifiques et théologiques. Paris, Librairie Vrain, 6 Place de la Sorbonne.

Revue néoscholastique de Philosphie. Louvain, Place Card. Mercier, 2.

FIZIKOS MOKSLAI:

DANZA, F., Le armonie dei cieli. Firenze, Le Monnier, 1930.

ARRHENIUS, S., L'évoliution des mondes. Paris, 1910.

BELLOT, E., Essai de cosmogonie tourbillonnaire. Paris, 1911.

BROGLIE,-De, L., La physique nouvelle et les quanta. Paris, 1937. Pagrindinis veikalas.

BOUTARIC, A., La vie des atomes. Paris, Flammarion, 1923. Rekomenduotina vulgarizacija.

DUHEM, Le système du monde. Paris, 1913.

EDDINGTON, A., L'univers en expansion. Paris, 1934.

FAYE-BOURGEOIS, Cours d'astronomie. Paris, 1931.

HAAS, A., Kosmologische Probleme der Physik. Leipzig, 1934.

MOREUX, Th., Origine et formation des mondes. Paris, Doin, 1923.

MOREUX, Th., Où en est l'astronomie? Paris, Gauthier-Villars, 1920.

MOREUX, Th., Pour comprendre Einstein. Paris, 1925.

MOREUX, Th., Les enigmes de la science. Paris, 1921. 2 tomai. 308+292 pusl. — Visi šie Moreuxo veikalai, astronomo ir fiziko parašyti, yra tinkamiausi vadovėliai tiems, kurie nori išsamiai įvairias fizikos ir astronomijos problemas pažinti.

POINCARÉ, H., Science et hypothèse. Paris, Flammarion, 1910.

POINCARÉ, H., Leçons sur les hypotheses cosmogoniques, Paris, 1911. Pagrindiniai veikalai vieno iš pačių rimčiausių pasaulio mokslininkų.

SEE, T. J.,-J., Researches on the Evolution of the Stellar Systems.

BIJOLOGIJA:

CUENOT, L., La génèse des especès animales. Paris, 1932.

DELAGE, Y., Les théories de l'évolution. Paris, 1920.

DEVAUX, Trois problèmes: l'espèce, l'instinct, l'homme. Paris, 1933.

FABRE, H., Eléments d'histoire naturelle. Botanique. Delagrave, Paris, 1910.

FABRE, H., Souvenirs entomologiques. Paris.

MONTADON, G., La race, les races. Paris, Payot, 1933.

SULLEROT, L., Le problème de la vie devant le catholicisme. Marseille, Publiroc, 1935.

THOMSON, J.-A., The System of animate Nature. London, 1920.

ANTROPOLOGIJA:

BAUDIN, E., Psychologie. Paris, 1919.

BOULE, M., Les hommes fossiles. Paris, Masson, 1932.

BOULE, M., Les fossiles-éléments de paléontologie. Paris, 1935.

COLIN, H., De la matière à la vie. Paris, 1926.

DELAGE, La structure du protoplasma. Paris, 1903.

DWELSHAUVERS, Traité de psychologie. Paris, 1929.

DWELSHAUVERS, Etude de la pensée. Paris, 1935.

GRAEBNER, Fr., Das Weltbild der Primitiven. 1924.

GUIBERT, Les origines. Paris, 1923.

HEIDINGSFELDER, Die Unsterblichkeit der Seele. 1930.

HERTWIG, O., Das Werden der Organismen. Jena, 1922.

LOWIE, R., Primitive Religion. New-York, 1924.

MENGHIN, O., Welt-Geschichte der Steinzeit. Wien, 1931.

MOREUX, Th., D'où venons — nous? Paris, Bonne Presse, 1928.

NOUVEAU TRAITE DE PSYCHOLOGIE. Paris, 1930... Psichologijos enciklopedinis veikalas, leidžiamas Sorbonos un-to profesorių, sąžiningas, gilus, rimtas, rekomenduotinas. — Keli dideli tomai, dar ne visi išleisti.

OBERMEYER, H., Urgeschichte der Menschheit. Freiburg i. B., 1932.

PFEDER, A., Die Seele der Menschen. 1933.

QUATREFAGES-DE, A., Unité de l'espèce humaine. Paris, 1864.

SCHMIDT, W., Der Ursprung des Gottesidee. Münster i. w. 1910—1934. 5 tomai. — Bet kurio žmogaus egzistencijos klausimo sprendėjui šis veikalas būtinas.

VERNEAU, L'homme, races et coutumes. Paris, 1931.

WASMANN, E., Entwickelunstheorie und Monismus. Innsbruck, 1910.

TURINYS

Psl.
Ši knyga skiriama (pratartis) 5
Kiekvienam mokslui — savo sritį 13

Pirmoji dalis

PASAULIO PRADŽIA IR EVOLIUCIJA

I. Iš kur pasaulis? Ką apie tai sako tikėjimas. — Pasaulio pradžia ir realusis mokslas . . 45
II. Kaip susidarė neorganiškasis pasaulis . . . 53
III. Pasaulio pradžia ir neapdairusis mokslas . . 72
IV. Malda, stebuklas, gamtos dėsnių pastovumas 87

Antroji dalis

GYVYBĖS PRADŽIA IR ISTORIJA

I. Mokslo duomenys apie gyvių prigimtį . . 109
II. Mokslo spėliojimai apie gyvybės pradžią . . 120
III. Gyvybės pažanga žemėje 144
IV. Transformizmas arba gyvybės kitimo teorija . 166
V. Gyvybės apraiškų tikslingumas 217

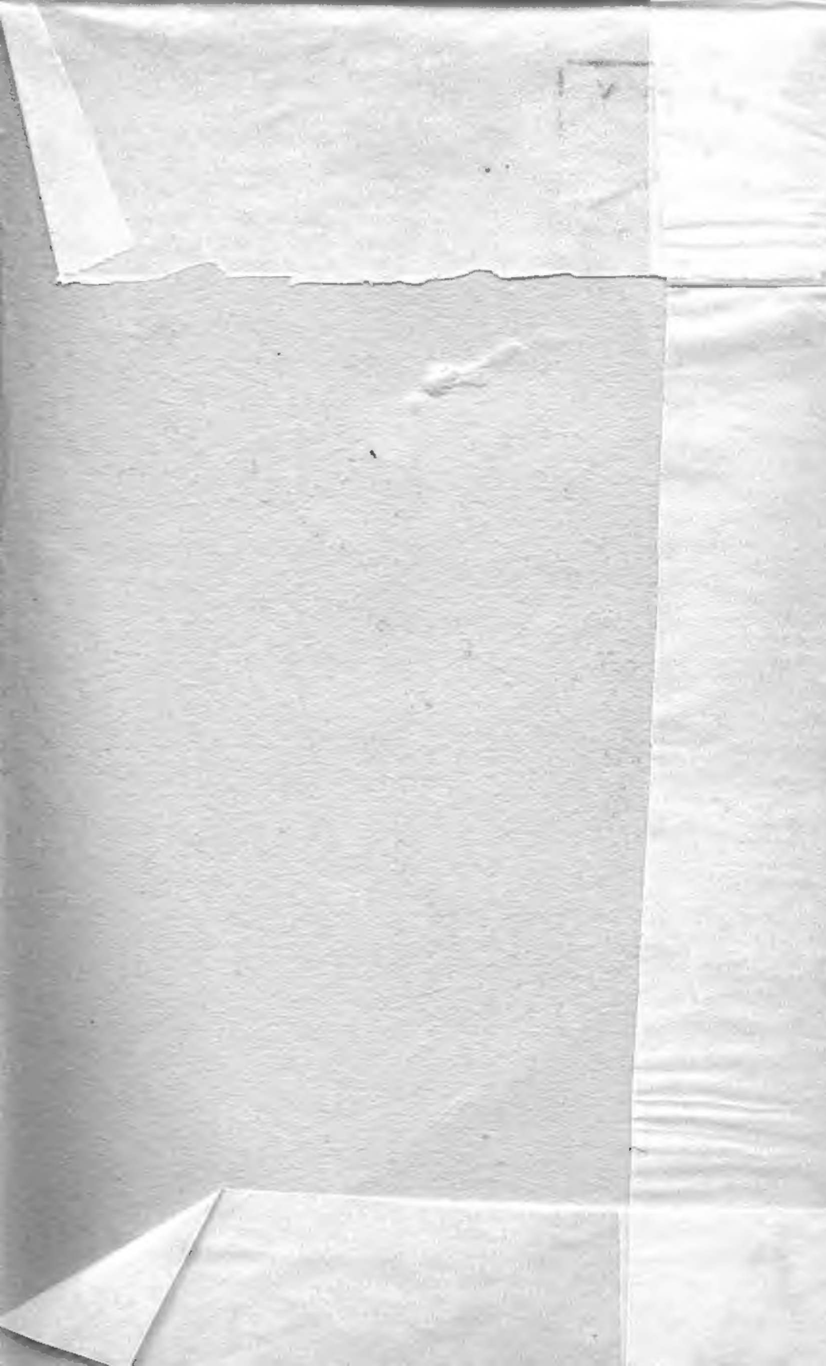
Trečioji dalis

ŽMOGUS, JO KILMĖ, ISTORIJA IR PASKIRTIS

I. Dėl ko žmogaus problema įdomiausia . . . 237
II. Ar žmogus bezdžionaitis? 246
III. Žmogus ir gyvulys 266

Psl.

IV. Iš kur gimsta mintis ir laisvė 291
V. Instinktas 311
VI. Dvasia ir kūnas 327
VII. Kur aiškiai matyti žmogaus siela 340
VIII. Žmogaus istorija 360
IX. Ar visi žmonės Adomo vaikai 382
X. Kur žmogus keliauja 402



KAINA Lt 3,—

45

13,10 €